

Ю. В. ЦВЕЛЕВ, С. В. ДИВИН

Кафедра акушерства и гинекологии
им. А. Я. Крассовского Военно-
медицинской академии, Санкт-Петербург

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ВОПРОСЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ТРАВМАМИ ТАЗА И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

В статье представлен обзор современной литературы по вопросам диагностической и лечебной тактики ведения беременности и родов у женщин с травмами таза и посттравматическими изменениями опорно-двигательного аппарата. В оценке состояния беременной и плода при повреждениях таза обоснована диагностическая тактика, основанная на тщательной оценке клинических данных и анализе лабораторных и инструментальных методов исследования. Это позволяет уточнить прогноз, критерии отбора беременных для консервативного ведения, установить показания к оперативному лечению.

Травмы и ранения костей таза и опорно-двигательного аппарата при беременности представляют одну из серьезных и сложных проблем в области акушерства, неотложной хирургии и травматологии. Это определяется не только тем, что травмы относятся к наиболее тяжелым повреждениям женского организма, которые приводят не только к функциональным нарушениям со стороны опорно-двигательного аппарата, длительной нетрудоспособности, а также вызывают тяжелые моральные, физические страдания и нарушения репродуктивного здоровья. Беременная, получившая травму, является уникальной больной в том смысле, что опасности подвергаются сразу две жизни: матери и плода, чувствительность у которых к травме и реакции на нее различны. Это вызывает особые затруднения при выборе тактики и объема помощи беременным в зависимости от характера травмы, срока беременности и других факторов [5].

Наибольшую опасность, по заключению большинства авторов, для жизни как матери, так и плода представляют повреждения позвоночника и таза с нарушением стабильности последних. Ведение беременных и родоразрешение подобной категории, по мнению С. R. Nunn et al. (1996), пострадавших требует особого подхода и затрат. J. G. Gilson et al. (1995) описывают случай травматического подвывиха 6-7 шейных позвонков у беременной женщины с развитием тя-

желых неврологических расстройств. Тем не менее, гемодинамический контроль и мониторинг плода в течение 3 недельного периода спинального шока матери фиксировали стабильные показатели обоих.

F. Venditteli et al. (1994) с медико-юридических позиций рекомендуют уточнить методы дифференциальной диагностики травматических осложнений при беременности. J. D. Lipton et al. (1994), указывая на то, что серьезные физиологические изменения и патологические состояния, наблюдающиеся при беременности, усложняют диагностический и лечебный процесс, отмечают важность раннего выявления беременности и целесообразность применения с этой целью экспресс-тестов диагностики. D. C. Astarita et al. (1997) сообщают о наблюдавшемся травматическом разрыве беременной матки при сроке 27 недель в результате давления ремнем безопасности на живот в момент автоаварии. Гибель плода с интраабдоминальным его расположением была диагностирована методом кардиотографии. В результате неотложной лапаротомии матка была восстановлена, погибший плод удален. Через 7 лет у данной пациентки была установлена очередная беременность. R. D. Levin (1994) предлагает при наличии макрогематурии после механических травм у беременных обязательно проводить стандартное урологическое и гинекологическое обследования.



С целью определения необходимости экстренной помощи пострадавшим в автоавариях беременным, A. Aitokallio-Tallberg et al. (1997) провели анализ 35 эпизодов дорожно-транспортных происшествий с участием женщин с различными сроками беременности (от 20 до 39 недель). Отмечены явные признаки угрозы прерывания беременности у 15 пациенток вследствие непосредственного удара в результате аварии. Некоторые из них нуждались в токолитической терапии и госпитализации до 8 дней. Присутствие эритроцитов плода в материнской крови (Kleibauer-Betke тест) было исследовано у 15 пациенток, но только у одной они были обнаружены. Авторы отмечают, что в большинстве случаев признаки угрозы прерывания беременности очевидны сразу после инцидента, поэтому ранняя выписка из госпиталя возможна, если не выявлено патологических отклонений в течение первых часов.

Предложены разнообразные диагностические критерии и методы оценки тяжести травмы у беременных, однако целесообразность их применения дискутируется. Так, R. Towery et al. (1993), на основании ретроспективного анализа лечения в травматологическом центре первого уровня 125 беременных с тупыми травмами, провели сравнительную оценку значимости трех диагностических тестов: УЗИ плода (US), внешнего мониторинга плода (EFM) и Kleihauer-Betke (К-В)-тест в определении ассоциированных с беременностью осложнений, и пришли к заключению о полезности и высокой точности первых двух тестов в первые 6 часов наблюдения в стационаре. К. Н. Johnson (1997), напротив, дает высокую оценку Kleihauer-Betke теста в практике оказания помощи травмированным беременным пациенткам. Подобного мнения придерживаются G. S. Rozycky, M. M. Kmidson (1996), которые рекомендуют

использовать К-В-тест при травме беременной для подтверждения факта проникновения крови плода в сосудистое русло матери. В случае положительного теста пробу повторяют через 24 часа, чтобы констатировать прекращение или продолжение внутриутробного кровотечения. Кроме того, положительный К-В-тест предопределяет риск изосенсибилизации у резус-отрицательных беременных и необходимость введения резус-иммуноглобулина. M. A. Dahms, B. M. Sihal (1993) считают, что исследование коагуляционного профиля у всех пострадавших беременных не является прогностически полезным методом, а КВ-тест необходимо выполнять только пациенткам с Rh-отрицательной принадлежностью крови. Пролонгированный мониторинг плода (24 часа) с контролем за сократительной активностью матки (6 и более сокращений в час), при болезненности живота, вагинальном кровотечении и гипотензии рекомендуются проводить в случае угрозы преждевременной отслойки плаценты. Авторы подчеркивают, что шаблонная госпитализация всех беременных свыше 4 часов не считается оправданной.

Ценность сонографического исследования в диагностике травматического разрыва матки подчеркивают V. A. Catazarite et al. (1996). Авторы приводят случай своевременной диагностики разрыва матки у первобеременной в результате автоаварии с гибелью плода. В результате экстренной операции матка была сохранена. При последующей беременности двойней у этой же женщины разрыв матки по рубцу был диагностирован сонографически, что позволило оперативным путем успешно родоразрешить пациентку. При этом, по мнению O. J. Ma (1996), проведение УЗИ у пострадавших беременных женщин в экстренных случаях возможно как хирургом-травматологом, так и врачом «скорой помощи» с целью своев-

ременного выявления внутрибрюшных повреждений, а также оценки потенциальной жизнеспособности внутриутробного плода. G. S. Rozycky et al. (1993) считают, что для экстренного обнаружения внутрибрюшного кровотечения у травмированных женщин протяжении первого триместра беременности особенно подходит УЗИ, имея в виду его неинвазивность, безвредность, высокую точность, и предельно короткие сроки выполнения.

Важность проведения ультразвукового или доплер-исследования плода, как обязательного диагностического метода в качестве координации деятельности травматологов, акушеров-гинекологов и перинатологов для достижения оптимального исхода для матери и плода, подчеркивает E. George (1992). T. Esposito (1992) с успехом использует доплерографию в диагностике травматических осложнений на протяжении второго и третьего триместров, когда его точность, по опыту применения у 79 женщин, составила 95%. Критерии оценки состояния плода, позволяющие определить прогноз для его выживания при полученной матерью травме, изучали R. J. Scorpio et al. (1992), которые достоверно показали существенную корреляцию шкалы тяжести повреждений (ISS) и уровня бикарбоната натрия в сыворотке крови с исходом для плода. D. S. Astarita et al. (1997) подчеркивают ценность компьютерного томографического исследования брюшной полости для диагностики повреждений беременной матки. Для ранней диагностики отслойки плаценты после тупой травмы живота очень полезен, по мнению H. Schneider (1993), непрерывный мониторинг ЧСС плода и сокращений матки в течение как минимум 4 часов наблюдения. При этом, если частота маточных сокращений превышает 1 за 15 минут, или сохраняются симптомы напряжения передней брюшной стенки, или появились кровавые выделения из поло-

вых путей, то беременная пациентка должна наблюдаться в стационарных условиях в течение, по крайней мере, 24 часов. Подчеркивается, что медицинской помощи, оказываемой пострадавшей беременной травматологом, должно предшествовать тщательное обследование больной гинекологом. D. A. Hill et al. (1996), которые указывают, что беременные с минимальной травмой при отсутствии кровотечения из половых путей, схваток и абдоминальных болей могут быть выписаны после 4–6 часов наблюдения, а пострадавшие с любым из выявленных осложнений должны быть госпитализированы для наблюдения в течение суток с непрерывным мониторингом ЧСС плода. Из общего обследования авторы рекомендуют исследование крови, мочи, коагуло-граммы, определение группы крови. УЗИ полезно для уточнения размеров и массы плода, эхо-структуры плаценты и околоплодных вод. Но, в качестве более чувствительного метода диагностики такого грозного осложнения, как отслойка плаценты, авторы отмечают токодинамометрию.

Анализ публикаций по данной проблеме позволяет сделать следующее обобщение. В программу неотложной диагностики беременных с травмами и переломами костей таза необходимо включать влагалищное и ректальное исследование с обращением внимания на выделения из влагалища (крови, амниотической жидкости). В итоге должны подтверждаться или могут быть исключены такие осложнения, как кровотечение (влагалищное, маточное) и гематомы, преждевременное излитие околоплодных вод. В неотложной диагностике при травмах у беременных применение любой диагностической методики должно оцениваться через призму ее отрицательного влияния на плод. Обязательную оценку состояния плода начинают с аускультации сердечных тонов и определения частоты сердечных сокращений. С помо-

щью УЗИ определяют срок беременности, движения и сердечную деятельность плода, отслойку плаценты, разрыв плодных оболочек и излитие околоплодной жидкости. Судить о состоянии тонуса матки, а также о частоте, интенсивности и продолжительности ее сокращений удается при пальпации, поместив руку на ее дно. Если позволяют возможности, обстановка и характер травмы, рекомендуется мониторинг состояния плода и контроль за сократительной активностью матки. При необходимости выполнения рентгенологических исследований следует учитывать общие рекомендации:

— стремиться назначить минимальное число исследований для получения максимума информации;

— при малейшей возможности экранировать живот беременной, что уменьшает облучение плода примерно в 8 раз;

— при повторных исследованиях прибегать к дозиметрии, что облегчает контроль за лучевой нагрузкой.

Следовательно, диагностика состояния беременной и плода при травмах и открытых переломах таза должна основываться на тщательной оценке клинических данных и анализе лабораторных и инструментальных методов исследования, позволяющих уточнить прогноз, критерии отбора беременных для консервативного ведения, установить показания к оперативному лечению.

Лечебная тактика в отношении беременных при закрытых повреждениях и ранениях таза анализируется и дискутируется врачами различных специальностей. Ряд авторов настаивает на необходимости выполнения кесарского сечения при острой травме, когда диагностирована угроза для жизни матери и плода (43; 44; 46; 48). H. Schultz et al. (1993) доложили случай внутриутробного ножевого проникающего ранения головки 29-недельного плода. Последний был извле-

чен путем экстренной операции кесарского сечения и прооперирован в связи с постгеморрагической гидроцефалией. Диагноз внутриутробного ранения плода и развившихся осложнений был установлен благодаря своевременному ультрасонографическому исследованию. E. J. Luger et al. (1995) при обширном травматическом разрыве лонного сочленения у 37-летней беременной выполнили кесарское сечение, что позволило не только спасти ребенка, но и осуществить открытую репозицию и внутреннюю фиксацию лонного сочленения. D. K. Grubb (1992) приводит наблюдение колотого проникающего ранения с повреждением беременной матки при сроке 30 недель. В данном случае была избрана консервативная тактика с выполнением осмотров в динамике и проведением постоянного мониторинга плода. Роды произошли 4 недели спустя с положительным исходом как для матери, так и для ребенка. Переломы у беременных G. S. Leiserowitz (1996) рекомендует лечить с помощью погружного остеосинтеза, что позволяет женщине сохранить подвижность, а также снижает риск тромбоэмболических осложнений. При неосложненных переломах таза проводится консервативная терапия. Хирургическое вмешательство, по мнению автора, показано только в случае рефрактерного гиповолемического шока. R. Sanders et al. (1993) утверждают, что использование погружного антеградного остеосинтеза гвоздем при лечении переломов бедра не рекомендуется в случаях сочетания с переломами таза и шейки бедра; политравмой, требующей выполнения многократных симультантных процедур; и беременностью. Авторы в перечисленных случаях предлагают применять апробированный ими погружной ретроградный остеосинтез гвоздем.

На существование риска получения внутриутробной черепно-мозговой травмы у плода при

закрытых травмах живота и переломах костей таза указывают G. Matthews et al. (1997), J. D. Palmer et al. (1994), отмечая значительные трудности диагностики внутриутробной черепно-мозговой травмы у плода при переломах костей таза у матери, настаивают на индивидуализации вопроса о производстве кесарского сечения в третьем триместре беременности при травмах.

Посмертное кесарево сечение является хотя и редким видом оперативного вмешательства, не исключается в практике неотложной медицины [2; 23]. А. Н. Нагнибеда и Л. П. Павлова (1998) считают, что клиническая смерть беременных в результате травм, не совместимых с жизнью, наступает раньше, чем внутриутробная гибель плода. В связи с этим при благоприятных обстоятельствах и рациональном тактическом решении возникает вероятность сохранения жизни ребенка путем оперативного родоразрешения погибшей с выживанием новорожденного.

Т. J. Esposito (1994) отмечает, что беременные с травмами хотя и не частое явление даже в загруженных травматологических центрах, но вызывает значительное «напряжение» медицинской бригады. К оказанию помощи данной категории пострадавших в первую очередь должны привлекаться реаниматологи, травматологи, акушеры-гинекологи и неонатологи. Другие консультанты требуются по мере необходимости для коррекции и оптимизации лечения. Отмечается чрезвычайная важность предотвращения и раннего выявления скрытой гипоксии и гиповолемии матери.

Н. Mighty (1994) утверждает, что при ведении беременных с травмой первоначальные усилия должны быть направлены на скорейшую стабилизацию состояния женщины с использованием доступных методов реанимационной помощи и интенсивной (в первую

очередь — противошоковой) терапии. После выполнения указанных мероприятий основное внимание может быть обращено к плоду. Терапия последнего нуждается в междисциплинарном подходе с привлечением хирургов, акушеров-гинекологов и педиатров. Автор подчеркивает важность интерпретации стандартных лабораторных исследований с учетом физиологических изменений при беременности. Подобного мнения придерживаются J. P. Lavery et al. (1995), отмечая, что лучшим «ключом» к выживанию плода является удачное лечение матери.

B. S. Davidson et al. (1993) указывают, что усовершенствование интенсивной терапии у женщин с открытыми переломами таза привело к заметному увеличению выживаемости среди таких пострадавших. О преимуществе «отсрочки» оперативного родоразрешения беременных в сроке от 25 до 30 недель настаивают R. L. Cooper et al. (1993).

F. L. Agnoli & M. E. Deutchman (1993) считают, что семейные врачи, сталкивающиеся в своей практике с практическим акушерством и различными неотложными состояниями, должны знать уникальность и специфичность проблемы диагностики и лечения травмированных беременных. P. Smart (1994) настаивает на необходимости знания медицинским персоналом травматологического профиля, ухаживающим за беременными с травмами, физиологических изменений, происходящих в течение беременности. Эти изменения при травматической патологии у женщин, по выражению J. D. Neufeld (1993), — «иногда многозначительны, необыкновенны в плане находок и спорны». C. J. Vaizey et al. (1994) также подчеркивают важность учета у травмированных женщин физиологических изменений, связанных с беременностью, в период реанимации и дальнейшего специализированного лечения независимо от профиля лечебного департамента. Подобного мнения

придерживается L. G. Smith (1994), рассматривающий раннюю беременную женщину «уникальной» в плане диагностики и лечения, так как изменения, обусловленные беременностью, могут одновременно маскировать и имитировать полученные повреждения. Успех терапии автор видит в тесном сотрудничестве и комплексном подходе специалистов разного профиля, так как два пациента (мать и плод) должны лечиться одновременно.

Особое место занимает тактика ведения беременности и родов в отдаленные периоды после перенесенных травм. Мэррей Экин и соавт. (1999) сообщают, что при использовании как рентгенологической, так и клинической пельвиометрии не доказана их прогностическая значимость для выявления несоответствия размеров таза и головки плода. Точность прогноза при этом не достигает уровней, достаточных для планирования кесарского сечения при головном предлежании плода. По мнению авторов, лучше всего несоответствие размеров головки плода и таза выявляется при внимательном наблюдении за течением родов, а рентгенопельвиометрия должна стать исключительной редкостью, либо вообще не применяться с этой целью. На отсрочке рентгенологических исследований области живота у беременных именно из-за плода настаивают S. M. Goldman, L. K. Wagner (1996). Для компьютерных исследований живота у беременных, по данным J. Geleijins et al. (1994), допускается доза 15–20 mSv.

J. Clasper et al. (1996), проанализировав истории родов 23 женщин с травмами таза в анамнезе, отметили высокую частоту кесарского сечения в данной группе. Оценка степени деформаций таза основывалась на результатах ортопедических измерений и данных рентгенологических исследований. Решение о родоразрешении беременных оперативным путем принимались самостоятельно врачами-акушерами и лишь в одном слу-

чае — по рекомендации консультанта-травматолога. Сделан вывод, что желание избежать осложнений при родах через естественные родовые пути может способствовать увеличению частоты кесарского сечения. S. Vozhina et al. (1996) изучили течение родов у 48 женщин с различными деформациями таза. Роды велись под контролем кардиотокографии. Авторами отмечено достоверное увеличение частоты оперативного родоразрешения у беременных с деформациями таза травматического характера.

Таким образом, при травмах таза у беременных недиагностированные своевременно повреждения половых органов служат причиной кровотечений, гипоксии и гибели плода, развития инфекций, включая сепсис, в последующем — эндокринных расстройств и нарушения репродуктивной функции. Именно наличие беременности обуславливает основные особенности клинических проявлений, трудность постановки диагноза и лечения.

Выбор врачебной тактики в настоящее время остается дискуссионным. Необходимость и объем оперативных вмешательств определяются степенью тяжести состояния беременной и плода, особенностями травмы, сроком гестации, возрастом беременной, состоянием репродуктивной функции. Постмортальное кесарское сечение прежде всего определяется сроками беременности (26 недель и более) и временем после наступления смерти (прогноз при извлечении плода через 5–10 минут — хороший, через 20–25 минут — выживание мало вероятно).

Литература

1. Барамия Н. Н. и соавт. Тяжелая сочетанная травма у пострадавшей в период III триместра беременности//Клин. хирургия. — 1996. — № 6. — С. 47–48.
2. Кесарево сечение//Под ред. В. И. Краснопольского. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ТОО «Техлит». — 1997. — С. 22–23.
3. Руководство по эффективной помощи при беременности и родах//Под ред. М. Энкин и соавт. — СПб. — Нордмед-Издат. — 1999. — С. 192.
4. Нагнибеда А. Н. и соавт. Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии на догоспитальном этапе//Под ред. Э. К. Айламазяна. — СПб.: «Техлит». — М. — 1997. — С. 22–41.
5. Цвелев Ю. В. Организация и оказание специализированной медицинской помощи женщинам при ранениях и травмах// Актуальные проблемы военной хирургии и хирургии катастроф//Под ред. Э. А. Нечаева. — Тр. Воен.-мед. Акад. — СПб. — 1994. — Т. 239. — С. 169–184.
6. Agnoli F. L., Deutchman M. E. Trauma in pregnancy//J. Fam. Fract-1993. — Vol. 37. — N. 6. — P. 588–592.
7. Astarita D. S. et al. Seat belt placement resulting in uterine rupture//J. Trauma. — 1997. — Vol. 42. — N. 4. — P. 738–740.
8. Aitokallio-Tallberg A., Halmesmaki E. Motor vehicle accident during the second or third trimester of pregnancy//Acta Obstet. Gynecol. Scand. — 1997. — Vol. 76. — N. 4. — P. 313–317.
9. Bozhinova S., Anastasova P., Porozhanova v. et al. Pregnancy and labor in congenital and acquired pelvic injuries//Akush. Ginekol. Sofiia. — 1996. — Vol. 35. — P. 4–6.
10. Catanzarite V. A., Mehalek K. E., Wachel T. et al. Sonographic diagnosis of traumatic and recurrent uterine rupture//Am. J. Perinatol. — 1996. — Vol. 13. — N. 3. — P. 177–180.
11. Clasper J., Copeland C. E., McCarthy M. Childbirth after pelvic fracture//OTA. — 1996. — P. 37.
12. Copper R. L., Goldenberg R. L., Creasy R. K. A multicenter study of preterm birth weight and gestational age specific neonatal mortality//Am. J. Obstet. Gynecol. — 1993. — Vol. 168. — P. 78–84.
13. Davidson B. S., Simmons G. T., Williamson P. R. & al. Pelvic fractures associated with open perineal wounds//J. Trauma. — 1993. — Vol. 35. — P. 36.
14. Dahmus M. A., Sibai B. M. Blunt abdominal trauma: are there any predictive factors for abruptio placentae or maternal-fetal distress?//Am. J. Obstet. Gynecol. — 1993. — Vol. 94. — N. 4. — P. 1054–1059.
15. Esposito T. J. Trauma during pregnancy//Emerg. Med. Clin. North. Am. — 1994. — Vol. 12. — N. 1. — P. 167–1995.
16. George E. R Factors influencing pregnancy outcome after trauma//Amer. Surg. — 1992. — Vpl. 58. — N. 8. — P. 594–598.
17. Gilson J. G., Miller A. C., Clevenger F. W. et al. Acute spinal cord injury and neurogenic shock in pregnancy//Obstet. Gynecol. Surv. — 1995. — Vol. 50. — N. 7. — P. 556–560.
18. Geleijns J., Vanunnik J. T., Loctelief J. et al. Comparison of two methods for assessing patient dose from computed tomography//Br. J. Radiol. — 1994. — Vol. 67. — P. 360.
19. Goldman S. M., Wagner L. K. Radiologic management of abdominal trauma in pregnancy//Am. J. Roentgenol. — 1996. — Vol. 166. — N. 4. — P. 763–767.
20. Grubb D. K. Nonsurgical management of penetration uterine trauma in pregnancy: a case report//AmJ. Obstet. Gynecol. — 1992. — Vol. 166. — P. 583.
21. Hill D. A., Lense J. J. Abdominal trauma in the pregnant patient//Amer. Fam. Physician. — 1996. — Vol. 53. — N. 4. — P. 1269–1274.
22. Johnson K. H. Kleibauer-Betker test for pregnant trauma patient//Am. Fam. Physician. — 1997. — Vol. 55. — N. 3. — P. 781–782.
23. Lanoix J. D., Thomas M. H. Ectopic pregnancy in a blunt trauma patient//J. Emerg. Med. — 1994. — Vol. 12. — N. 3. — P. 343–346.
24. Lavery J. P., Staten-McCormick M. Management of moderate to severe trauma in pregnancy//Obstet. Gynecol. Clin. North. Am. — 1995. — Vol. 22. — N. 1. — P. 69–90.
25. Leiserowitz G. S. Surgical and Gynecologic Complications of

- Pregnancy.//In Manual Of Obstetrics. Fifth Ed. K. N. Niswander, A. T. Evans. — California. — 1996. — P. 250-251.
26. Levine M. G. The pregnant patient experiencing trauma//Nebr. Med. J. — 1994. — Vol. 79. — N. 7. — P. 205-206.
27. Lipton J. D., Thomas M. H. Ectopic pregnancy in a blunt trauma patient//J. Emerg. Med. — 1994. — Vol. 12. — N. 3. — P. 343-346.
28. Luger E. J., Arbel R, Decel S. Traumatic separation of the symphysis pubis during pregnancy: a case report//J. Trauma. — 1995. — Vol. 38. — N. 2. — P. 255-256.
29. Ma O. J. & al. Use of ultrasonography for the evaluation of pregnant trauma patients//J. Trauma. — 1996. — Vol. 40. — N. 4. — P. 665-668.
30. Matthews G., Hammersley B. A case of maternal pelvic trauma following a road traffic accident, associated with fetal intracranial haemorrhage//J. Accid. Emerg. Med. — 1997. — Vol. 14. — N. 2. — P. 115-117.
31. Mighty H. Trauma in pregnancy//Crit. Care. Clm. — 1994. — Vol. 10. — N. 3. — P. 623-634.
32. Neufeld J. D. Trauma In Pregnancy, What If..? Emerg. Med. Clin. North. Am. — 1993. — Vol. 11. — N. 1. — P. 207-240.
33. Nunn C. R. & al. Management of the pregnant patient with acute spinal cord injury//Tenn. Med. — 1996. — Vol. 89. — N. 9. — P. 335-337.
34. Palmer J. D., Sparrow O. C. Extradural haematoma following intrauterine trauma//Injury. — 1994. — Vol. 25. — N. 10. — P. 671-673.
35. Rozycky G. S., Kludson M. M. Reproductive system trauma.//In. Trauma. 3 ed. Feliciano D. V. et al. Stamford Appleton and Lange. — 1996. — P. 695-716.
36. Rozycky G. S. et al. Prospective evaluation of surgeons use of ultrasound.//J. Trauma. — 1993. — Vol. 34. — P. 516.
37. Sanders R. et al. Retrograde reamed femoral nailing.//Orthop. Trauma. — 1993. — Vol. 7. — N. 4. — P. 293-302.
38. Schneider H. Trauma and pregnancy//Arch. Gynecol. Obstet. — 1993. — Vol. 253. — P. 4-14.
39. Schultz H. & al. Interuterine stab injury with knife in the head of the fetus in the 29th week of pregnancy//Kinderartl. Prax. — 1993. — Vol. 61. — N. 6. — P. 215-218.
40. Scorpio R. J. & al. Blunt trauma during pregnancy: factors affecting fetal outcome//J. Trauma. — 1992. — Vol. 32. — N. 2. — P. 213-216.
41. Smart P. Care of the injured pregnant patient//Orthop-Nurs. — Vol. 13. — N. 6. — P. 43-49.
42. Smith L. G. Assessment and initial management of the pregnant trauma patient//Trauma-Nurs. — 1994. — Vol. 1. — N. 1. — P. 19-20.
43. Sorensen V. J. & al. Trauma in pregnancy//Henry Ford Hosp. med. J. — 1986. — Vol. 34. — N. 2. — P. 101-104.
44. Southard P. The pregnant trauma patient: special consideration in emergency department care//J. Emerg. Nurs. — 1992. — Vol. 18. — N. 3. — P. 283-285.
45. Towery R. & al. Evaluation of pregnant women after blunt injury//J. Trauma. — 1993. — Vol. 35. — N. 5. — P. 731-735.
46. Trauma during pregnancy. ACOG Technical Bulletin Number 161—November 1991//Int. J. Gynaecol. Obstet. — 1993—Vol. 40. — N. 2. — P. 165-170.
47. Vaizey C. J., Jacobson M. J., Cross F. W. Trauma in pregnancy//Br. J. Surg. — 1994. — Vol. 81. — N. 10. — P. 1406-1415.
48. Vendittelli F., Manciet-Labarchede C., Tabaste J. L., Malinas Y. Traumatic lesions of the pregnant uterus and its contents: medico-legal aspects//Rev. Fr. Gynecol. Obstet — 1994. — Vol. 89. — N. 7. — P. 393-400.
49. Viljoen D. L. Porencephaly and transverse limb defects following severe maternal trauma in early pregnancy//Clin. Dysmorphol. — 1995. — Vol. 4. — N. 1. — P. 75-78.