

Ю.В. Цвелев, С.В. Дивин

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

ТРАВМАТИЗМ У БЕРЕМЕННЫХ

В современном акушерстве остается актуальной проблема травматических повреждений во время беременности, являющихся одной из причин перинатальных потерь и материнской смертности. В обзоре рассмотрены исторические данные и современные представления об особенностях диагностики состояния плода и беременной и лечебной тактики при механической травме.

Беременные женщины нередко подвергаются опасности получения различных повреждений в результате несчастных случаев, экологических катастроф, социальных бедствий и т.д. Повреждения - это нарушение структуры и функции организма, возникающее как результат действия одного или нескольких внешних повреждающих факторов. Травматизм как понятие многофакторное включает механические, термические и комбинированные поражения. Наиболее часто у беременных встречается механическая травма (удары, падения, ранения), которая может явиться непосредственной причиной прерывания беременности, преждевременных родов, массивных кровотечений. Особые затруднения вызывает выбор тактики и объема помощи беременным в зависимости от характера травмы, срока беременности и других факторов [25].

Травмы у беременных женщин описываются врачами различных специальностей, поскольку относятся к довольно редким (казуистическим) наблюдениям. В отечественной медицинской литературе по данной проблеме имеется единственная монография - перевод с английской работы Г.Д.Бухсбаума «Травмы при беременности» [6]. В обзоре, сохраняя по возможности хронологический порядок, нами представлены основные публикации о механической травме и ее последствиях у беременных.

В 1861 г. в Парижскую медицинскую академию было направлено письменное описание наблюдения, касавшегося «беременной 31 года на восьмом с половиной месяце шестой своей беременности, получившей сильное кровотечение из

матки от случайного ранения половых частей. В скором времени больная от этого умерла; через 10 минут доктор Бино сделал кесарское сечение, но безуспешно» (цит. по П. Павлову [17]).

В 1877 г. J. Massot отмечал, что «ранения тем опаснее, чем ближе они лежат к половой системе женщины, и тем скорее могут прервать беременность, чем менее она продвинулась вперед» [41]. Martinetti [1885], Baer [1882], Hammerich [1882], Scott [1885], Harris [1887], Semelender [1887] считали, что при «прободающих» ранениях брюшных покровов без одновременного ранения матки травма не должна обязательно иметь своими последствиями смерть матери; даже плод может остаться в живых, и, несмотря на ранение, беременность может достигнуть нормального срока. «Прободающие» ранения брюшных покровов с одновременным «вскрытием» полости матки всегда прерывают беременность, а «своими последствиями имеют смерть матери».

Об акушерской тактике у беременных с травматическими повреждениями Н.Н. Феноменов [24] писал следующее: «В тех случаях, где сущность болезни и ее течения таковы, что смертельный исход, по нашему мнению, неизбежен и должен наступить раньше окончания срока беременности, а эта последняя находится в таком периоде, когда плод может уже считаться жизнеспособным, то искусственное возбуждение преждевременных родов является показанным в интересах плода. Это можно принять за правило, например, при опасных для жизни травматических повреждениях, ожогах больших поверхностей тела. Такой образ дей-



ствия во всяком случае человеческое кесарское сечения на умершей» [24].

А.А. Ануфриев [2] приводит описание посттравматических кифотических деформаций таза. Во всех случаях изменению таза предшествовали падения с различной высоты в детском возрасте. Роды через естественные родовые пути благополучно завершились только у двух из пяти женщин. Автор подчеркивает, что «таз таких женщин имеет большое значение в акушерской науке».

Анализируя социально-политическую и демографическую ситуацию в России в период первой мировой войны, А.А. Редлих [1916] писал: «... дети рождаются слабыми и маложизнеспособными, если условия жизни матери во время беременности были крайне неблагоприятными в отношении питания, травм, тяжелой работы».

Травматические воздействия различного рода являются нередко причиной преждевременного прерывания беременности. Е. Витт [28] указывал, что «связь ясна, если травма - толчок или удар в живот, сотрясение тела и т.д. - непосредственно поражают беременную матку. После поражения матки перерыв беременности наблюдается особенно часто тогда, когда оно сопряжено с шоком, сильным кровотечением, лихорадкой и сепсисом».

Г.Г. Гентер [7] описал массивное кровотечение из поврежденных пещеристых тел после падения беременной на спинку стула во время уборки комнаты, приведшего к гибели женщины на 7-м месяце беременности. После немедленно произведенного посмертного кесарского сечения извлечен плод мужского пола без признаков жизни. «Во время операции поражала анемия матки и брюшной стенки. Они были совершенно бескровны». Автор отмечает, что трагизм подобных катастрофических случаев заключается в том, что «в момент катастрофы рациональная помощь не оказывается и не может быть оказана, она приходит слишком поздно».

В. Штеккель [1936] приводит случай ранения беременной женщины рогами коровы. Несмотря на тяжесть и обширность полученных повреждений промежности, в результате проведенной терапии беременность сохранилась и роды произошли в срок.

Большая подверженность беременных различного рода травмам объясняется С.А. Ягуновым [1938] тем, что с 24-й недели беременности у женщин значительно изменяется моторно-двигательная функция. Это выражается в нарушении статики тела, затрудненной способности сохранять равновесие, увеличении веса тела и, соответственно, увеличении нагрузки на нижние конечности.

Описания ранений и повреждений у беременных в военное время имеются лишь у И.Ф. Жордани [9], который, будучи главным гинекологом Красной Армии [1942-1945 гг.], собрал, проанализировал и описал 26 случаев урогенитальных ранений у женщин, полученных ими во время Великой Отечественной войны, среди них 8 случаев огнестрельных и осколочных ранений при беременности различных сроков, сопровождавшихся повреждениями матки и внутриутробного плода.

К.К. Скробанский [23], основываясь на собственных наблюдениях, отмечал, что «нередко отслойка нормально расположенной плаценты может произойти под влиянием травматического воздействия; удар ногой в живот, удар рогами коровы, падение на живот и различные виды ушибов служили моментом, вызывавшим это тяжелое осложнение». И далее пишет: «В практике мы встречаем случаи наступления абортa при самых незначительных травматических моментах: оступилась с трамвая, прижали живот, упала на колени. С другой стороны, известны случаи, когда беременная падает с третьего этажа, попадает в тяжелую железнодорожную катастрофу - и беременность у нее не нарушается».

По мнению А.М. Агаронова [1953], механическая травма (падение, ушиб, поднятие тяжести) как причина прерывания беремен-

ности иногда переоценивается. Травма имеет значение при наличии таких предрасполагающих моментов, как инфантилизм, пиелонефрит, хронические воспалительные заболевания матки и др. «Известны случаи, когда непосредственной причиной абортa являлась незначительная травма (прыжок с вагона трамвая, езда на грузовике по ухабистой дороге и т.д.), в то же время такая травма, как прыжок со значительной высоты, удар и др., не вызвали прерывания беременности». Он же утверждает, что психическая травма также может привести к прерыванию беременности. В качестве примера приводит исторический случай массового прерывания беременности у 62 женщин во время взрыва порохового погреба в Париже, описанный Боделоком.

М.Н. Побединский [1953] среди причин образования кососуженных тазов выделял такие повреждения и их последствия, как перелом подвздошной кости, вывих тазобедренного сустава с той или иной стороны, посттравматические изменения в правом или левом крестцово-подвздошном сочленении или тазобедренном суставе, изменения в позвоночнике, резко меняющие его кризисну.

А.Л. Каплан [10] наблюдала случай травмы, сопровождавшийся множественными переломами костей таза у беременной женщины. «При надлежащем постельном режиме в гипсовой повязке беременность сохранилась до конца, и женщина разрешилась (путем кесарева сечения) живым доношенным плодом». Автор рекомендует при ранениях только области наружных половых органов у беременных оказывать обычную хирургическую помощь. А при повреждениях тазовой области (закрытые травмы, переломы), если исключается повреждение органов брюшной полости, настаивает на необходимости строгого постельного режима и тщательного наблюдения за функцией мочевого пузыря и кишечника. М.А. Петров-Маслаков и А.А. Габелов [19] также считают, что в числе причин, приводящих к наступлению

выкидыша, известное значение имеет травма.

Р.Р. Макаров и К.М. Фигурнов [15] описали наблюдавшийся ими случай преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты у повторнобеременной женщины при сроке 8 месяцев. Заболевание связано с падением и ушибом живота во время катания на лыжах. При выполненном экстренном кесаревом сечении плод извлечен мертвым. Женщина выписана из клиники на 15-е сутки в удовлетворительном состоянии. Н.С. Бакшеев [3] подтверждает, что причиной «насиленной отслойки плаценты» может быть внешний механический фактор.

С.А. Путилин [20], приводя пример тяжелой железнодорожной травмы обеих нижних конечностей у женщины с диагностированной спустя 3 недели после травмы беременностью 10/11 недель, подчеркивает, что при различных ранениях кровопотеря и развивающийся травматический шок в сочетании с психической травмой как отрицательно сказываются на состоянии беременной, так и создают угрозу плоду. В описанном случае, несмотря на тяжелую травму и значительное кровотечение с развившейся анемией, беременность сохранилась благодаря своевременному лечению.

И.П. Туманов и соавт. [1978] наблюдали 25 женщин, получивших травму при беременности, из них у 12 беременных имелись повреждения опорно-двигательного аппарата. Авторы считают, что сочетание беременности и переломов костей таза и трубчатых костей ведет к задержке консолидации костных отломков, ввиду чего в ряде случаев целесообразно прерывание беременности.

М.Ф. Айзенберг [1] подразделял повреждения тазового кольца в виде перелома костей, разрыва тазовых сочленений на две группы. К первой он относил повреждения, обусловленные тяжелыми травмами в результате железнодорожных и автомобильных катастроф, падения с лошади и т.п., а во вторую включал повреждения и разрывы, происходящие во вре-

мя родов и в послеродовом периоде. Травматические повреждения таза у женщин во время беременности он предлагал выделять из первой группы и относить к переходным между первой и второй группами, т.к. во время беременности даже незначительная травма может сопровождаться тяжелыми осложнениями. Показательным является наблюдение, когда женщина во время беременности, почувствовав боль при ушибе в области лонного сочленения, утратила способность ходить и после легких родов скончалась при высокой лихорадке. На секции лонное сочленение оказалось разорванным, его костные концы разрушенными и «омытыми» гноем.

В классификациях разрывов матки таких авторов, как J.Pritchard и P. Macdonald [1980], Б.В. Азлецкий [1939], Л.С. Персианинов [1952], И.Н. Рембез [1971], М.А. Репина [21], механическая травма нашла свое место, несмотря на то что в чистом виде внешняя травма - довольно редкое явление в генезе разрыва матки.

Л.С. Персианинов и Н.Н. Расстригин [18] отмечают, что значение физических травм (падений, ушибов и др.) в возникновении выкидыша следует всегда оценивать с большой осторожностью. Объясняют это тем, что в литературе (В.С. Груздев, 1923, А.И.Петченко, 1954, и др.) имеются описания тягчайших травм беременных, сопровождавшихся переломами костей и т.п., при которых беременность сохранялась и донашивалась до срока. «В противоположность этому повседневно встречаются случаи самопроизвольного выкидыша при незначительных травмах. Чаще всего при этом можно установить наличие других предрасполагающих к аборту факторов (токсикозы, инфекционные заболевания, пороки развития матки)».

Х.Е. Мурзалиева [1984] считает, что к преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты могут привести не только механические, но и психические травмы. М.В. Федорова и Е.П.Калашникова [1986] среди

разнообразных причин невынашивания беременности выделяют травматические повреждения. А.И. Хазанов [1987] падения и ушибы беременных женщин относит к провоцирующим моментам, приводящим к преждевременным родам.

В.М. Ли [13] описал благоприятный исход лечения тяжелой дорожно-транспортной травмы и родов у беременной с множественными повреждениями левой нижней конечности. При этом отмечалась сложность, длительность и этапность специализированного лечения в связи с замедленной консолидацией отломков.

Н.Н. Барамия и соавт. [4] наблюдали тяжелый характер сочетанной травмы у пострадавшей в третьем триместре беременности с разрывом матки и гибелью плода в брюшной полости.

Активная роль большинства беременных женщин в социальной жизни ставит их в группу потенциального риска по возможности пострадать в индустриальных авариях, дорожно-транспортных катастрофах, бытовых происшествиях, конфликтах, актах насилия и т.д. J.A. Nicholas [1975] в своей ортопедической практике и работе в области спортивной медицины отмечал случаи травмирования беременных. При этом, по мнению автора, страдает главным образом скелетно-мышечная система, а к факторам, влияющим на степень риска получения спортивной травмы, относятся возраст и состояние здоровья беременной.

D.M. Sherer (1989), J.L.McNitt-Grey и R.P. Karzel [1991] в своей практике не отмечали травм при беременности, связанных с занятиями обычной физической культурой. Однако изменения походки, позы, центра тяжести тела, связочного аппарата у беременных повышают риск повреждений и возможность прямого повреждения плода и плаценты при травме и эмоциональном стрессе. F.Vendittelli и соавт. [1994], соглашаясь с наличием потенциального риска по-

лучения беременной женщиной травмы, тем не менее отмечают склонность данной категории пациенток легко «приписывать» любые отклонения от нормального течения беременности несчастным случаям, ранее отмечавшимся (независимо от срока давности). Поэтому авторы с медико-юридических позиций настаивают на документальном засвидетельствовании медицинским специалистом факта травмы, рекомендуют пересмотреть травматические осложнения беременности и уточнить методы их дифференциальной диагностики.

Несмотря на разнообразие обстоятельств, при которых имеется реальная угроза травмирования беременной женщины, в мирное время основной причиной тяжело-травматизма остаются дорожно-транспортные происшествия. По данным Н. Schneider [1993], автотрастфоды составляют 2/3 случаев травм во время беременности. Большинство авторов отмечает, что исход аварии для беременной женщины, находящейся в автомашине в качестве пассажира или водителя и фиксированной согласно правилам ремнем безопасности, значительно благоприятнее при любых видах аварии. В то же время D.S. Astarida и соавт. [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 КТГ. В результате неотложной лапаротомии целостность матки была восстановлена, погибший плод удален. Трехмесячная беременность является самым ранним сроком, при котором описан разрыв матки во время автоаварии [42].

При транспортных травмах беременных А.В. Люлько и К.В. Воронин [14] подчеркивают возможность повреждений мочевых органов, приводя в качестве причин разрыва мочевого пузыря удары в живот, падение на ягодицы и др. R.D. Levin и M. Edson [1994] описали случай тупой уро-

логической травмы у беременной женщины, приведший к летальному исходу. Авторы предлагают при наличии макрогематурии после травмы у подобной категории больных обязательно проводить стандартное урологическое и гинекологическое обследование.

Наиболее частыми повреждениями в автоавариях являются травмы опорно-двигательного аппарата, преимущественно конечностей [6]. Но наибольшую опасность, по мнению многих авторов, для жизни как матери, так и плода представляют повреждения позвоночника и таза. Ведение и родоразрешение подобной категории пострадавших, по мнению С.Р. Нипп и соавт. [1996], требуют особого подхода и затрат. Как считают G.J. Gilson и соавт. [1995], тяжелая спинальная травма в 15% случаев является причиной неакушерской материнской смертности. Авторы описывают случай травматического подвывиха VI-VII шейных позвонков у беременной женщины с развитием тяжелых неврологических расстройств. Тем не менее гемодинамический контроль и мониторинг плода в течение 3-недельного периода спинального шока матери фиксировали стабильные показатели у обоих. Черепно-мозговые травмы беременных выделяют в отдельную группу повреждений, которые носят труднопрогнозируемый характер.

Тяжесть повреждений, полученных беременными женщинами в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), зависит от характера автоаварии и механизма травмы, включая направление удара, скорость движения автомобиля, расположение и позу беременной в момент аварии. А. Aitokallio-Tallberg и соавт. [1997], анализируя 35 эпизодов ДТП с травмами женщин при различных сроках беременности (от 20 до 39 нед.), показали, что наименее тяжелые последствия автоаварии для матери и плода отмечались в случаях с наибольшей скоростью (<80 км/ч) транспортного средства и лобовым направлением столкновения.

Тяжесть травмы является

важным прогностическим фактором для выживания как матери, так и плода: чем тяжелее травма, тем хуже исход для пострадавших. В то же время ряд авторов описывают случаи серьезных повреждений плода при отсутствии или минимальных травмах матери.

Предложены разнообразные диагностические критерии и методы оценки тяжести травмы у беременных, однако целесообразность их применения дискутируется. Так, R. Towery и соавт. [1993] на основании ретроспективного анализа 125 беременных с тупыми травмами провели сравнительную оценку значимости трех диагностических тестов: УЗИ плода (US), внешнего мониторинга плода (EFM) и Kleibauer-Betke (KB)-тест в определении ассоциированных с беременностью и плодом осложнений. Они 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 Kleibauer-Betke-теста в практике оказания помощи травмированным беременным пациенткам. Ценность сонографического исследования в диагностике травматического разрыва матки подчеркивают V.A. Catanzarite и соавт. [29]. Авторы приводят случай разрыва матки у первобеременной в результате автоаварии с гибелью плода. В результате операции матка была сохранена, однако при последующей беременности разрыв матки был диагностирован сонографически, что позволило оперативным путем успешно родоразрешить пациентку. При этом, по мнению O.J. Ma [40], проведение УЗИ у пострадавших беременных женщин в экстренных случаях возможно как хирургом-травматологом, так и врачом «скорой помощи» с целью своевременного выявления внутрибрюшных повреждений, а также оценки жизнеспособности внутриутробного плода. Lipton J.D. и соавт. [1994], указывая на то, что серьезные физиологические изменения и патологические состояния,

имеющие место при беременности, усложняют диагностический и лечебный процесс, отмечают важность раннего обнаружения беременности и иллюстрируют достоинства применения экспресс-методов диагностики беременности.

На существование риска получения внутриутробной черепно-мозговой травмы у плода при закрытых травмах живота и переломах костей таза указывают D.J. Dudley и соавт. [1990], J.D. Palmer и соавт. [1994], отмечая значительные трудности диагностики указанной патологии, настаивают на индивидуализации вопроса о производстве кесарева сечения в третьем триместре беременности при травмах.

S.L. Clark [1990] рассмотрел влияние шока во время беременности на организм плода и отметил, что у плода возникает гипоксия, снижение сердечного выброса, вазоконстрикция в системе легочной артерии, централизация кровообращения с поступлением основной массы крови в мозг и миокард. Критерии оценки состояния плода, позволяющие определить дальнейший прогноз для его выживания при полученной матерью травме, изучали R.J. Scorpio и соавт. [1992], которые достоверно показали существенную корреляцию шкалы тяжести повреждений (ISS) и уровня бикарбоната натрия в сыворотке крови с исходом для плода.

Поскольку беременная женщина и плод относятся к наиболее уязвимой группе населения, В.И. Кулаков и соавт. [12] отмечают особое значение исследования факторов риска в акушерстве и приводят категории факторов риска, разработанные службой перинатологии Англии и Америки для идентификации беременных «высокого риска». Физические недостатки женщины вошли в первую категорию под названием «демографические факторы», а не в категорию «экстрагенитальная патология», как следовало бы ожидать.

Сравнение различных диагностических методов при абдоминальной травме у беременных

было выполнено D.A. Hill и соавт. [37], которые рекомендовали в качестве минимального объема исследования выполнять общеклинический анализ крови, коагулограмму, определение уровня урокиназы, группы крови, рентгеноскопию, УЗИ и токодинамометрию.

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 [33]. По мнению A. Schoenfeld [45], алгоритмом диагностики и адекватной терапии «страданий» плода после автотравмы должны служить акушерские и травматологические признаки.

D.S. Astarita и соавт. [1997] подчеркивают ценность компьютерного томографического исследования брюшной полости для выявления повреждений беременной матки. С целью 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 на 15 минут или сохраняются симптомы напряжения передней брюшной стенки или появились кровянистые выделения из половых путей, то беременная пациентка должна наблюдаться в стационарных условиях в течение по крайней мере 24 часов. Именно в течение этого времени, по мнению M. Wolf и соавт. [1993], сохраняется наибольший риск прерывания беременности после аварии. Внешний мониторинг плода (EFM), согласно рекомендации Towerу R. и соавт., может быть ограничен у пострадавшей беременной 6 часами, если показатели предшествующего мониторинга были нормальными.

Такого же мнения придерживаются D.A. Hill и соавт. [37], которые указывают, что беременные с минимальной травмой при отсутствии кровотечения из по-

ловых путей, схваток и абдоминальных болей могут быть выписаны после 4-6 часов наблюдения, а беременные с любым из выявленных осложнений должны быть госпитализированы для наблюдения в течение суток с непрерывным мониторингом ЧСС плода. Авторы рекомендуют провести оценку общего анализа крови, общего анализа мочи, коагулограммы, определение группы крови и выполнить рентгеноскопию. УЗИ полезно для уточнения размеров и массы плода, экзоструктуры плаценты и околоплодных вод. В качестве более чувствительного метода диагностики такого грозного осложнения, как отслойка плаценты, авторы рекомендуют токодинамометрию. P.F. Agron и соавт. [1987], основываясь на 9 наблюдавшихся или случаях гибели плода после минимальной травмы беременных в результате автоаварий, настаивают на необходимости длительного постоянного наблюдения за всеми пострадавшими беременными в ДТП с целью ранней диагностики дистресса плода.

Лечебная тактика в отношении беременных при различных повреждениях и ранениях анализируется и дискутируется врачами различных специальностей. D.K. Grubb [34] наблюдал случай 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. Ряд авторов настаивают на необходимости выполнения кесарева сечения при «острой» травме, когда диагностирована угроза для жизни женщины и плода. E.J. Liger и соавт. [1995] описали случай обширного травматического разрыва лонного сочленения у 37-летней беременной. Выполненное кесарево сечение позволило не только спасти ребенка, но и осуществить открытую репозицию и внутреннюю фиксацию лонного сочленения.

Посмертное кесарево сечение,

по мнению Н. J. Buchsbaum и D. P. Cruikshank [1979], R. Lanoix и соавт. [1995], является хотя и редким видом оперативного вмешательства, но не исключается в практике неотложной медицины [8].

В. И. Краснополяский и соавт. [11] относят преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты при отсутствии условий для немедленного родоразрешения и состояние агонии и смерти матери при живом плоде к абсолютным показаниям к кесареву сечению, а переломы костей таза и поясничного отдела позвоночника в анамнезе - к относительным со стороны матери. Авторы приводят известный им случай, когда врач акушер-гинеколог во внебольничных условиях выполнил кесарево сечение женщине с доношенной беременностью, погибшей в автомобильной аварии. Был извлечен живой ребенок, который в последующем выжил и развивался вполне нормально.

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. Однако приведенный ими типовой перечень лечебно-тактических мероприятий для бригад скорой медицинской помощи и дежурного персонала акушерских стационаров не является достаточно полным.

Т. J. Esposito [1994] отмечает, что появление травмированных беременных - нечастое явление даже в загруженных травматологических центрах, но всегда вызывает значительное «напряжение» медицинской бригады. К оказанию помощи данной категории пострадавших в первую очередь, по мнению автора, должны привлекаться реаниматологи, травматологи, акушеры-гинекологи и неонатологи. Другие консультанты требу-

ются по мере необходимости для коррекции и оптимизации лечения. Отмечается чрезвычайная важность предотвращения и раннего выявления скрытой гипоксии и гиповолемии матери. Н. Mighty [43] 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 с целью обеспечить оптимальное завершение критического процесса. Автор подчеркивает важность интерпретации стандартных лабораторных исследований в контексте физиологических изменений при беременности. Подобного мнения придерживаются J. P. Lavery и соавт. [39], отмечающие, что лучшим «ключом» к выживанию плода является эффективное лечение матери.

P. Smart [46] настаивает на необходимости знания медицинским персоналом травматологического профиля, ухаживающим за травмированными беременными пациентками, физиологических изменений, происходящих при беременности. С. J. Vaizey и соавт. [48] подчеркивают важность учета у травмированных женщин физиологических изменений, связанных с беременностью, в период реанимации и дальнейшего специфического лечения независимо от профиля лечебного учреждения. Подобного мнения придерживается L. G. Smith [47], рассматривающий раненую беременную женщину «уникальной» в плане диагностики и лечения, т.к. физиологические изменения 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 ле-

читься одновременно. Редким при беременности является описание «краш»-синдрома, который, по мнению А. Schoenfeld и соавт. (1995), является неким вызовом травматологической бригаде, в которой врач акушер-гинеколог должен быть активным участником.

Недостаточно освещены и изучены вопросы нервно-психических расстройств у беременных после перенесенных механических травм. Исследования А. Seider и L. Josephs [38] с попыткой интеграции различных концепций психологических расстройств и изменений у беременных, перенесших недавнюю травму, ставят новые задачи перед акушерами-гинекологами, невропатологами и психологами при оказании им медицинской помощи.

Исходы беременности и родов после перенесенных травм и повреждений отражены в ретроспективных аналитических работах, но довольно противоречивы. Особое место занимает вопрос о течении беременности и родов в отдаленный период после травмы. При этом J. Albright и соавт. [1982] обращают внимание, что именно посттравматическое изменение конфигурации тазового кольца является основным затруднением для естественных родов. П. Н. Демидкин и соавт. [8], наблюдая 42 беременных с различными травматическими повреждениями таза, указывают на возможность различных деформаций формы таза, наиболее выраженных при одновременном переломе нескольких костей. Ими рекомендуется при всех травматических повреждениях таза до наступления беременности производить рентгенологические исследования таза с целью предупреждения осложнений во время родового акта. Наружные акушерские измерения, по их мнению, не могут дать ясной картины деформации таза, в то время как рентгенография позволяет оценить характер повреждения костей таза, их консолидацию и степень деформации, что имеет большое практическое значение для решения вопроса о ведении родов через естественные родовые пути или при помощи

оперативного вмешательства.

По мнению В.И. Бодяжиной [5], рентгенография в акушерской практике должна применяться по строгим показаниям, каковыми являются травмы таза, изменения позвоночника и нижних конечностей, необходимость уточнить соотношение между головкой плода и тазом матери (при недостаточности данных клинического исследования). Мэррей Энкин и соавт. [16] сообщают, что не доказана прогностическая значимость рентгенологической, а также и клинической пельвиометрии для выявления несоответствия размеров таза и головки плода. Точность прогноза при этом не достигает уровня, достаточного для планирования кесарева 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.

М.А. Ретина [21] отмечает достаточно высокую частоту травм и перенесенных по их поводу операций в анамнезе среди беременных с тяжелыми формами гестоза. Относя травмы и ранения к экстрагенитальной патологии, автор подчеркивает роль врачей поликлиник и женских консультаций в оценке значимости этой формы патологии у женщин репродуктивного возраста, особенно при беременности.

J. Clasper и соавт. [30], проанализировав истории родов 23 женщин с травмами таза в анамнезе, отметили высокую частоту кесарева сечения в данной группе (11 случаев). Оценка степени деформаций таза основывалась на результатах ортопедических измерений и рентгенологических исследований. Решение о родоразрешении беременных оперативным путем во всех случаях принималось самостоятельно врачами-акушерами и лишь в одном случае - по рекомендации консультанта-травматолога. Сделан вывод, что желание избежать осложнений при родах через естественные ро-

довые пути может способствовать увеличению частоты кесаревых сечений. S. Vozhina и соавт. [27] изучили течение беременности и родов у 48 женщин с различными деформациями таза, из них у 38 деформации носили врожденный характер, у 8 - травматический, у 2 - характер вторичной деформации. Авторами отмечено достоверное увеличение частоты оперативного родоразрешения у беременных с деформациями таза травматического происхождения.

Таким образом, анализ данных литературы свидетельствует, что проблема травматизма во время беременности с учетом увеличения частоты и тяжести травм имеет большую медицинскую и социальную значимость и пока далека от разрешения. Среди множества вопросов, требующих решения в случае травмы у беременной, особого внимания заслуживает выбор врачебной тактики, который в настоящее время остается дискуссионным. Многие исследователи разделяют точку зрения, что беременность обуславливает основные особенности клинических проявлений, трудность установления диагноза и проведения терапии.

Диагностика состояния беременной и плода должна основываться только 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. При этом объем операции обычно ставится в прямую зависимость от степени тяжести состояния матери и плода, срока гестации, особенностей репродуктивной функции и возраста беременной. Важность рассматриваемой проблемы диктует необходимость проведения дальнейших исследований гомеостаза беременной и плода в ответ на разнообразные виды травмы (механическая, термическая, химическая, радиационная, стресс) для разработки и обоснования тактики ведения беременности и родов, про-

филактики осложнений для матери и новорожденного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзенберг М.Ф. Сочленения таза при беременности и родах. - Киев: Госмедиздат. - 1962. - С. 57.
2. Ануфриев А.А. Кесарское сечение при кифотическом тазе, в связи с вопросом о холощении женщин// *Практ. медицина*. - СПб. - 1908. - С. 5-9.
3. Бакшеев Н.С. Маточные кровотечения в акушерстве. - Киев: Здоров'я. - 1966. - С. 70.
4. Барамия Н.Н. и соавт. Тяжелая сочетанная травма у пострадавшей в период III триместра беременности// *Клин. хирургия*. - 1996. - 6. - С. 47-48.
5. Бодяжина В.И. Акушерская помощь в женской консультации. - М.: Медицина. - 1987. - С. 55, 75.
6. Бухсбаум Г.Д. (ред.) Травмы при беременности. - М.: Медицина. - 1982.
7. Гентер Г.Г. Акушерский семинарий. - Л.: *Практ. медицина*. - 1927. - Т. 1. - С. 34-37, 74.
8. Демидкин П.Н. и соавт. Рентгенодиагностика в акушерстве и гинекологии. - М.: Медицина. - 1980. - С. 93-95.
9. Жордания И.Ф. Военный травматизм мочеполовых органов у женщин// *Труды конференции гинекологов Первого Прибалтийского фронта 8-9 мая 1944 г.* - 1945. - С. 50-84.
10. Каплан А.Л. Акушерство. - М.: Медгиз. - 1956. - С. 476.
11. Кесарево сечение // Под ред. В.И. Краснопольского. - М.: ТОО «Техлит». - 1997. - С. 22-23, 41.
12. Кулаков В.И. и соавт. Руководство по безопасному материнству. - М.: Триада-Х. - 1998. - С. 4.
13. Ли В.М. Благоприятный исход лечения тяжелой дорожно-транспортной травмы у беременной// *Ортопедия,*

- травматология и протезирование. - 1989. - № 3. - С. 59-60.
14. Люлько А.В. и соавт. Хирургия урогенитальной травмы. - Днепропетровск. - 1994. - С. 56-58.
15. Макаров Р.Р., Фигурнов К.М. Клинические лекции по избранным главам акушерства. - Л.: Медицина. - 1965. - С. 131.
16. Мэррей Энкин и соавт. Руководство по эффективной помощи при беременности и родах// Под ред. Э. Энкин. - СПб.: Нордмед-Издат. - 1999. - С. 192.
17. Павлов П. О кесарском сечении на мертвых. Дисс. на степень доктора медицины, СПб. 1864. - С. 18.
18. Персианинов Л.С., Растрингин Н.Н. Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии. - Ташкент: Медицина. - 1983. - С. 9.
19. Петров-Маслаков М.А. и соавт. Основы организации сельского родовспоможения и неотложная акушерская помощь. - Л.: Медгиз. - 1958. - С. 102.
20. Путилин С.А. Экстрагенитальные кровотечения у беременных, рожениц и родильниц// Под ред. Г.А. Паллады. - Кишинев: Карта молдовеняскэ. - 1971. - С. 112-113.
21. Репина М.А. Разрыв матки. - Л.: Медицина. - 1984. - С. 33.
22. Репина М.А. Ошибки в акушерской практике. - М.: Медицина. - 1988. - С. 8, 59.
23. Скробанский К.К. Учебник акушерства. - Л.: Медгиз. - 1946. - С. 283, 322.
24. Феноменов Н.Н. Оперативное акушерство. - Казань, 1897. - С. 51.
25. Цвелев Ю.В. Организация и оказание специализированной медицинской помощи женщинам при ранениях и травмах// Актуальные проблемы военно-полевой хирургии и хирургии катастроф// СПб. - Тр. Воен.-мед. акад. - 1994. - Т. 239. - С. 178.
26. Baethmann M., Kahn T., Lenard H.G., Voit T. Fetal CNS damage after exposure to maternal trauma during pregnancy// *Acta Paediatr.* - 1996. - Vol. 85. - N. 11. - P. 1331-1338.
27. Bozhinova S., Anastasova P., Porozhanova V., Liubomirova A.// *Akush. Ginekol. Sofiia.* - 1996. - Vol. 35. - N. 3. - P. 4-6.
28. Bumm E. Акушерство. - Петроград: Практическая медицина. - 1924. - С. 403.
29. Catanzarite V.A. & al. Sonographic diagnosis of traumatic and later recurrent uterine rupture// *Amer. J. Perinatol.* - 1996. - Vol. 13. - N. 3. - P. 177-180.
30. Clasper J. & al. Childbirth after pelvic fracture// *OTA.* - 1996.
31. Dittrich K.K. Rupture of the gravid uterus secondary to motor vehicle trauma// *J. Emerg. Med.* - 1996. - Vol. 14. - N. 2. - P. 177-180.
32. Gardeil F., Daly S., Turner M.J. Uterin rupture in pregnancy reviewed // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* - 1994. - Vol. 56. - N. 2. - P. 107-110.
33. George E.R. & al. Factors influencing pregnancy outcome after trauma// *Amer. Surg.* - 1992. - Vol. 58. - N. 8. - P. 594-598.
34. Grubb D.K. Nonsurgical management of penetrating uterin trauma in pregnancy: a case report// *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 1992. - Vol. 162. - N. 2. - P. 583-584.
35. Hammerich. *Kasuistik // Centralblatt fur Gynakologie.* - 1885. - N. 24. - P. 379-381.
36. Harrison S.D. & al. Uterine rupture with fetal death following blunt trauma// *Amer. J. Roentgenol.* - 1995. - Vol. 165. - N. 6. - P. 1452.
37. Hill D.A., Lense J.J. Abdominal trauma in the pregnant patient// *Amer. Fam. Physician.* - 1996. - Vol. 53. - N. 4. - P. 1269-1274.
38. Seider A., Josephs L. Women and trauma: a contemporary psychodynamic approach to traumatization for patients in the OB/GYN psychological consultation clinic// *Bull. Menninger. Clin.* - 1996. - Vol. 60. - N. 1. - P. 22-38.
39. 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.
40. Ma O.J. & al. Use of ultrasonography for the evaluation of pregnant trauma patients// *J. Trauma.* - 1996. - Vol. 40. - N. 4. - P. 665-668.
41. Massot J. Ueber den Einfluss von Verletzungen auf die Schwangerschaft// *Arch. Centralblatt fur Gynakologie.* - 1877. - N 5. - P. 80-81.
42. McCarty V. & al. Traumatic rupture of the uterus in early pregnancy// *J. Int. Coll. Surg.* - 1956. - Vol. 228. - N. 26. - P. 27-28.
43. Mighty H. Trauma in pregnancy// *Crit. Care. Clin.* - 1994. - Vol. 10. - N. 3. - P. 623-634.
44. Paccagnella A., Calo M.A. & al. Energy expenditure during a pregnancy complicated by post-traumatic coma: analisis of 2 clinical cases// *Minerva. Anesthesiol.* - 1994. - Vol. 60. - N. 9. - P. 461-466.
45. Schoenfeld A. & al. Vehicular trauma in pregnancy: an algorithm for diagnosis and fetal therapy// *Fetal. Ther.* - 1987. - Vol. 2. - N. 1. - P. 51-56.
46. Smart P. Care of the injured pregnant patient // *Orthop. Nurs.* - 1994. - Vol. 13. - N. 6. - P. 43-49.
47. Smith L.G. Assessment and initial management of the pregnant trauma patient// *J. Trauma. Nurs.* - 1994. - Vol. 1. - N. 1. - P. 19-20.
48. Vaizey C.J., Jacobson M.J., Cross F.W. Trauma in pregnancy// *Br.J. Surg.* - 1994. - Vol. 81. - N. 10. - P. 1406-1415.
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.