зева и достижению достаточного анальгетического эффекта.

При быстром течении родового акта с целью бережного родоразрешения трамал следует применять в дозе 50 мг внутримышечно.

Трамал является перспективным анальгетиком для обезболивания нормальных и осложненных родов.

УДК 618.2—059 + 577.4.

РЕАБИЛИТАЦИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СУПРУЖЕСКОЙ ПАРЫ ГРУПП ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НА ЭТАПЕ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Е. Б. Аленькина, Т. Б. Давыдова,
Н. В. Башмакова, О. Ю. Севостьянова*

Уральский НИИ охраны материнства и младенчества,
г. Екатеринбург

Возрастающая агрессивность окружающей среды, обусловленная высокой техногенной нагрузкой, неблагоприятно сказывается на здоровье населения, репродуктивной функции и качестве генофонда.

В качестве оценки показателя генетического здоровья населения при выявлении негативных последствий воздействия окружающей среды в последнее время используются показатели репродуктивной функции, как наиболее ранней [1, 6].

Успешная репродукция включает несколько компонентов: биологические процессы у мужчины и женщины, которые дают жизнеспособную сперму и жизнеспособную яйцеклетку; социальное и биологическое взаимодействие между мужчиной и женщиной, которое обеспечивает успешное родоразрешение. Репродуктивный риск охватывает целый спектр показателей: зачатие, детородность, здоровье ребенка [1, 7, 9].

В высокоурбанизированном регионе популяция молодых женщин, вступивших в активно фертильный возраст, поражена на 98% (различные виды экстрагенитальной патологии, нарушения репродуктивной функции) [1].

Независимо от химической природы основным патогенетическим звеном воздействия химических факторов является мембраноповреждающий эффект [5]. Химические вещества, проникая в организм, метаболизируются и превращаются в еще более агрессивные вещества-ксенобиотики, что приводит к нарушению функций эндокринной, иммунной, кроветворной и других систем

организма [5]. Иммунодепрессивный эффект ксенобиотиков влечет за собой повышенную восприимчивость организма к инфекциям. У женщин чаще всего это проявляется вялым, длительно текущим хроническим воспалительным процессом матки и придатков, нарушениями менструальной функции [1]. Многие ксенобиотики (Раманаускайте, 1994) оказывают токсическое влияние на сперматогенез.

Представляется весьма важным изучение последствий неблагоприятных средовых воздействий на так называемый проэмбриональный период онтогенеза, когда яйцеклетка находится еще внутри фолликула [9]. В 60-х годах были впервые обоснованы научные принципы антенатальной охраны эмбриона в первые после оплодотворения (критические) недели развития.

Поэтому состояние адаптационно-компенсаторных возможностей организма супругов, на фоне которых наступает беременность, имеет значение в реализации процессов, обеспечивающих ее нормальное течение.

Это определяет необходимость организации и проведения диагностики доклинических форм заболеваний супружеских пар, планирующих беременность в экологически неблагоприятных регионах.

В УНИИОММ (Екатеринбург) разработана технология освидетельствования и коррекции репродуктивного и соматического здоровья супружеской пары на этапе планирования беременности, способствующая выявлению предпатологических изменений в организме и своевременному применению превентивной терапии.

По системе однодневного диагностического стационара (ОДС) проводилось обследование супружеской пары, которое включало: клинические, биохимические, иммунологические, гемостазиологические, бактериологические и функциональные методы исследования, также определялись микроэлементы в биологических средах (моча, сперма, волосы, ногти) и спермограмма.

Данная методика прегравидарной подготовки включает в себя 2 этапа:

I этап — диагностический

II этап — лечебно-реабилитационный.

Предложенная схема обследования у практически здоровых супружеских пар выявила в 77% патологию урогенитального тракта, в 20% — соматическую патологию без субъективных жалоб.

77% женщин, планирующих беременность, имели урогенитальную инфекцию без клинических проявлений (таблица 1).

Хроническая внутриматочная инфекция у обследованного контингента

Выявленная урогенитальная инфекция n=100	Частота (в %)
Всего	77,6
Хламидиоз	41
Вирусная инфекция (ВПГ, ЦМВ)	45,8
Уреаплазмоз	8
Кольпит	21
Дрожжевой кольпит	4,7
Трихомонадный кольпит	3,5
Микст инфекция	51,7

Хламидийная инфекция выявлена у 41% (методиками ДНК-зонды и ПЦР), уреаплазмоз — у 8%, вирусная инфекция — у 46%. 52% пациенток имели сочетание нескольких видов инфекции: хламидиоз + вирусная инфекция, бактериальный вагиноз + хламидиоз.

Иммунный статус исследован у 100 женщин крупного промышленного центра на этапе планирования беременности (таблица 2).

Таблица 2

Показатели иммунного статуса у женщин 20—30 лет из крупного промышленного центра на этапе планирования беременности ($M \pm m$)

Показатели	Основная группа n=85		Группа сравнения n=15	
	До лечения (фон)	После лечения	До лечения (фон)	После лечения
Лейкоциты, x 10 ⁹ /л	5,94 ± 0,13	5,52 ± 0,35	5,93 ± 0,45	5,36 ± 1,85
Лимфоциты, x 10 ⁹ /л	2,10 ± 0,8	1,8 ± 0,09*	2,2 ± 0,24	1,63 ± 0,2
%	32,75 ± 1,06	31,9 ± 1,84	36,90 ± 2,8	31 ± 3,33

Нейтрофилы, x 10 ⁹ /л%	57,80±1,07	56,8±2,15	56,75±0,27	55,03±4,9
Моноциты, %	5,84±0,44	6,9±0,71	7,27±0,73	5,35±0,35
Эозинофилы, %	2,15±0,18	3,0±0,81	2,11±0,57	1±0
Т-лимфоциты (CD3 ⁺), x 10 ⁹ /л	1,11±0,06	1,02±0,01	1,14±0,1	1±0,15
%	52,9±1,88	56,2±2,96	56,5±3,20	60,66±4,4
Т-хелперы (CD4 ⁺), x 10 ⁹ /л	0,72±0,06	0,61±0,08	0,84±0,09	0,88±0,17
%	32,7±1,9	38,1±2,98	41,25±2,6	52,3±5,2
Т-супрессоры, цит (CD8 ⁺), x 10 ⁹ /л	0,66±0,04	0,24±0,05	0,44±0,12	0,31±0,05
%	16,2±1,20	15,0±2,3	16,08±2,3	17±5,29
Т-хелперы / Т-супрессоры	3,6±0,64	3,5±0,45	2,78±0,5	2,8±0,55
В-лимфоциты, (CD72 ⁺), x 10 ⁹ /л	0,47±0,09	0,43±0,08	0,51±0,06	0,46±0,15
%	18,3±1,1	23,1±2,5	23,5±3,12	27±7,94
NK-клетки (CD16 ⁺), x 10 ⁹ /л	0,9±0,1	0,9±0,08	1,52±0,35	1,31±0,01
%	50,6±3,6	52,8±3,7	56,33±11,3	73,5±9,5
НСТ спонт.	14,26±1,43	18,85±4,4	14,85±4,5	20,33±1,2
НСТ стим. (ла- текстест)	30,23±1,94	28,45±4,6	25,76±5,2	39,3±10,7
IgG, мг/л	1978±94	1614±112*	2134±165	1150±250*
IgM, мг/л	234±44	182±14	189±13	133±58
IgA, мг/л	242±9	201±13,5*	269±26	148±23*
ЦИК	57±4,4	33,5±4,8**	29,6±7	26±9,5
СН50	41,03±1,06	43,6±5,35	30,8±3,46	42±1,5

* — p<0,05; ** — p<0,02

Из них у 85% женщин выявлены изменения в соматическом и репродуктивном здоровье (основная группа). Группу сравнения составили практически здоровые женщины — 15 человек.

Статистически достоверно отмечено повышение концентрации IgG и А классов в обеих группах (соответственно 1978±94; 242±9 — осн. группа; 2134±165; 269±26 — гр. сравнения), циркулирующих иммунных комплексов в основной группе — 57±4,4; отно-

сительный лимфоцитоз (соответственно $32,75 \pm 1,06\%$ — осн. группа; $36,9 \pm 2,8\%$ — гр. сравнения).

Отмечен повышенный иммунорегуляторный индекс (соотношение Тх/Тс) в основной группе женщин (соответственно $3,6 \pm 0,64$ осн. группа; $2,78 \pm 0,5$ — гр. сравнения). Выявлено повышение показателей перекисного окисления липидов (соответственно МДА $0,783 \pm 0,076$ — осн. группа; $0,798 \pm 0,16$ — гр. сравнения), снижение показателей антиоксидантной системы (соответственно каталаза $69,91 \pm 2,02$ — осн. группа; $64,5 \pm 3,93$ — гр. сравнения) в обеих группах.

Таблица 3

**Гормональный фон у женщин 20—30 лет
крупного промышленного центра на этапе планирования
беременности на 21 день цикла ($M \pm m$)**

Показатели	Основная группа, n=38	Группа сравнения, n=15
ФСГ	$6,17 \pm 0,63$	$3,37 \pm 0,35$
ЛГ	$6,77 \pm 0,69$	$7,41 \pm 0,83$
P	$19,58 \pm 5,52$	$33,22 \pm 3,34$
ПРЛ	$457 \pm 34,33$	$318,3 \pm 30,61^*$

* — $p < 0,02$

Полученные результаты дали возможность говорить о неблагоприятном воздействии на организм ксенобиотиков, состоянии хронического химического стресса.

Учитывая наличие изменений в иммунном статусе, перекисном окислении липидов, антиоксидантной системе прегравидарная подготовка применялась в обеих группах.

Медикаментозный комплекс включал мембраностабилизаторы, антиоксиданты, сорбенты, ферменты с целью элиминации тяжелых металлов из организма.

**Медикаментозный комплекс прегравидарной
подготовки**

Триовит 1 др. $\times$ 1 р. в день (вит. А, С, Е и Se)
Фолиевая кислота 1 т. $\times$ 3 р. в день

Метнионин 1 т. × 3 р. в день
Эссенциале 2 к. × 3 р. в день
Полифепан по схеме
Вобэнзим по 3 др. × 3 р. в день

Супружеской паре, где выявлены изменения в соматическом и репродуктивном здоровье, проводилось углубленное обследование и лечение нозологических форм, коррекция нарушений менструального цикла.

При наличии инфекции урогенитального тракта обязательно проводилось лечение обоих супругов с применением антибактериальной терапии (рулид, ровамицин по схеме), иммунокорректоров, эубиотиков. При выявленной вирусной инфекции супружеская пара направлялась на консультацию герпетолога.

Применение в обеих группах комплексной терапии дало положительные результаты.

Снизился уровень иммуноглобулинов G и A (соответственно 1614 ± 112 ; $201 \pm 13,5$ — осн. группа; 1150 ± 250 ; 148 ± 23 — гр. сравнения), циркулирующих иммунных комплексов в основной группе — $33,5 \pm 4,8$, отмечена тенденция к снижению лимфоцитов в обеих группах (соответственно $31,9 \pm 1,84\%$ — осн. группа, $31 \pm 3,33\%$ — гр. сравнения). Это определило возможность рекомендовать планирование желанной беременности.

Проведен анализ течения беременности и родов в 10 случаях, 8 из них — беременные основной группы, 2 — беременные из группы сравнения. У всех женщин беременность протекала физиологически. Только в одном случае (основная группа) зарегистрирована ХФПН субкомпенсированной формы. Все роды были срочные. Дети родились массой 3200 — 3800 г с оценкой по шкале Апгар 7/8 и 8/8 баллов.

Таким образом, констатирован высокий уровень соматической и репродуктивной патологии в супружеской паре, планирующей беременность и проживающей в техногенной зоне. Это определило необходимость рекомендовать освидетельствование здоровья с целью диагностики доклинических форм заболеваний, профилактики осложненного течения беременности и родов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К., Беляева Г. В., Виноградова Е. Г., ШUTOва И. А. // Вестн. Рос. ассоц. акуш.-гин. — 1997. — № 3. — С. 72—78.
2. Баранов А. А. // Экологические проблемы педиатрии. — М., 1998. — С. 5—15.
3. Вельтищев Ю. Е. // Педиатрия. — 1991. — № 12. — С. 74—79.

4. Вельтишев Ю. Е // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. — 1996. — № 2. — С. 5—12.

5. Зубжицкая Л. Б. Иммуные комплексы в плаценте и сыворотке крови как биологические индикаторы экологических и других неблагоприятных воздействий на беременную женщину: Автореф. дис. д-ра биол. наук. — М, 1996. — 35 с.

УДК 616.36:618.2

АДАПТАЦИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ БЕРЕМЕННОСТИ

*К. М. Атаянц, О. Ю. Севостьянова,
Е. А. Шипицина, Н. В. Баранова*

Уральский НИИ охраны материнства и младенчества,
г. Екатеринбург

Роль печени как органа координации метаболических адаптационных процессов и поддержания гомеостаза, а также органа-мишени при различных осложнениях беременности, определяет важность изучения параметров ее функционирования в условиях, свободных от патологии. Метаболические реакции при неосложненном течении беременности имеют компенсаторно-приспособительную направленность, способствуя поддержанию постоянства внутренней среды организма [2]. Все функции печеночной клетки тесно взаимосвязаны, и изменение либо выпадение одной из них приводит к нарушению остальных функций. Задачи поддержания гомеостаза решаются сложными протеолитическими системами крови — свертывающей, фибринолитической, калликреин-кининовой, системой комплемента. Их постоянное функционирование обеспечивает стабильность внутренней среды в новых условиях развивающейся беременности, а регуляция достигается действием протеназ (в т. ч. $\alpha 1$ — антитрипсином, $\alpha 2$ — макроглобулином, системой комплемента, трансферрином). Компоненты протеолитических систем являются обязательными участниками острофазного ответа организма — универсальной реакцией на альтерацию вне зависимости от природы агента и локализации повреждения [1]. Белки острой фазы (БОФ) относятся к гликопротеинам и синтезируются печенью, следовательно, логично предположить связь между профилем БОФ и характером повреждения печени при различных патологических состояниях, в том числе осложнениях беременности [1, 3].