

## **УСЛОВИЕ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ**

### **Ситуация**

На очередном приеме у врача женской консультации находится пациентка 26 лет на сроке беременности 28 недель, у которой по результатам анализа крови выявлен титр антрезусных антител в количестве 1:32.

### **Жалобы**

Не предъявляет.

### **Анамнез заболевания**

Настоящая беременность – третья, наступила самостоятельно. Первая беременность пять лет назад завершилась посредством искусственного аборта на сроке 11 недель (по данным выписного эпикриза сведений о введении анти-Rh(D)-иммуноглобулина не предоставлено). Вторая беременность два года назад завершилась самопроизвольным выкидышем в сроке 15 недель с последующим инструментальным обследованием стенок полости матки, после чего также не производилось введение анти-Rh(D)-иммуноглобулина.

Данная беременность протекала с явлениями начавшегося выкидыша в сроке 14-15 недель (тянущие боли внизу живота, кровянистые выделения из половых путей), по поводу которого проводилась терапия прогестагенами с положительным эффектом (указанные препараты пациентка принимала до 24 недель). Прибавка массы тела с момента постановки на учет в сроке 6-7 недель составила 7 кг.

### **Анамнез жизни**

Из соматических заболеваний пациентка указывает на наличие миопии слабой степени (-2 Дптр), хронического тонзиллита. Группа крови – А (II), резус-фактор – отрицательный. У супруга (отца будущего ребенка) группа крови – 0 (I), резус-фактор – положительный. Менархе в 13 лет, в течение последних 5 лет менструации были нерегулярными, по 7-8 дней, с задержкой до 7-14 дней. В рамках гинекологических заболеваний 5 лет назад диагностирована дисфункция яичников, проводилась терапия препаратами комбинированных оральных контрацептивов в циклическом режиме в течение 6 месяцев с временным положительным эффектом. Также имеется указание на наличие эктопии шейки матки, диагностированной при постановке на учет во время настоящей беременности (лечение не проводилось). Половая жизнь регулярная, в браке, от беременности не предохранялась.

### **Объективный статус**

Рост 165 см, масса тела 68 кг (ИМТ = 24,9 кг/м<sup>2</sup>).

Кожные покровы розовой окраски, нормальной влажности, чистые.

Язык чистый, влажный.

В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Частота дыхательных движений 18 в минуту.

Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 74 удара в минуту. АД 110/70 мм рт. ст. (на обеих руках).

Живот мягкий, безболезненный, не вздут. Стул регулярный, оформленный.

Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Выделения из половых путей светлые, слизистые.

*Status obstetricus:* высота стояния дна матки – 30 см. Окружность живота 90 см. Матка в нормальном тонусе, не возбудима и безболезненна при пальпации. Положение плода продольное, предлежит головка плода, подвижна над входом в малый таз. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 145 ударов в минуту.

### **Анализ крови на выявление анти-Rh-антител**

Аллоиммунные антиэритроцитарные антитела:

Иммунные анти-А – НЕ ОБНАРУЖЕНЫ (титр 0:0)

Иммунные анти-В – НЕ ОБНАРУЖЕНЫ (титр 0:0)

Иммунные анти-Rh – ОБНАРУЖЕНЫ (титр 1:16)

## **Определение резусной принадлежности крови**

Резус-фактор – отрицательный

### **Проведение клинического анализа крови**

Наименование	Нормы	Результат
Гемоглобин	110,0 г/л	112,0 г/л
Гематокрит	31,0 - 39,0%	34,3%
Лейкоциты	4,00 - 15,00 x 109/л	7,8 x 109/л
Эритроциты	3,50 - 5,60 x 1012/л	3,9 x 1012/л
Тромбоциты	140,0 - 400,0 x 109/л	247,0 x 109/л
Лимфоциты	18,0 - 44,0%	31,5%
Моноциты	1,0 - 11,0%	4,7%
Нейтрофилы	40,00 - 78,00%	60,9%
Эозинофилы	0,0 - 5,0%	2,3%
Базофилы	0,0 - 1,0%	0,6%
СОЭ по Панченкову	2 – 45 мм/ч	42 мм/ч

### **Проведение биохимического анализа крови**

Наименование	Нормы	Результат
Общий белок	65-85 г/л	59 г/л
Альбумин	28-40 г/л	26,8 г/л
Мочевина	2,5-6,3 ммоль/л	4,5 ммоль/л
Креатинин	39,8-72,8 мкмоль/л	67,3 мкмоль/л
Глюкоза	3,5-5,1 ммоль/л	4,1 ммоль/л
Холестерин	3,5-6,0 ммоль/л	5,3 ммоль/л
Билирубин сыворотки	8,5-20,5 мкмоль/л	19,6 мкмоль/л
Мочевая кислота	0,12-0,28 ммоль/л	0,21 ммоль/л
АСТ	10-20 Ед/л	18 Ед/л
АЛТ	7-35 Ед/л	24 Ед/л
ЛДГ	250 Ед/л	169 Ед/л
ЩФ	40-150 Ед/мл	97 Ед/мл
Натрий	135-155 ммоль/л	147 ммоль/л
Калий	3,4-5,4 ммоль/л	4,1 ммоль/л
Хлор	98-107 ммоль/л	101ммоль/л
Кальций	2,2-2,55 ммоль/л	2,23 ммоль/л
Магний	0,85-1,4 ммоль/л	1,01 ммоль/л

## **Определение максимальной sistолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода**

Максимальная sistолическая скорость кровотока в средней мозговой артерии плода составляет 52 см/сек, что соответствует 1,32 МоМ (зона В).

Заключение: отмечается увеличение максимальной sistолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода по сравнению с нормой для данного срока беременности.

## **Исследование sistоло-диастолического отношения кровотока в маточных артериях**

СДО (sistоло-диастолическое отношение):

в правой маточной артерии – 1,6 ( $N \leq 2,0$ );

в левой маточной артерии – 1,8 ( $N \leq 2,0$ ).

Заключение: гемодинамические показатели кровотока в маточных артериях в пределах нормы.

### **Фетометрия, плацентография и оценка индекса амниотической жидкости**

Плод – один, в продольном положении, головном предлежании. ЧСС – 150 ударов в минуту. Подвижность – сохранена. Фетометрия: БПР – 72 мм, ОГ – 263 мм, ОЖ – 239 мм, ДБ – 52 мм, ПМП – 1034 г. Плод развит пропорционально, по размерам соответствует сроку 28 недель беременности. Плацента расположена по передней стенке матки с переходом на правую боковую, нижний край плаценты на 7,5 см выше области внутреннего зева, степень зрелости плаценты (G) – I. Околоплодных вод – верхняя граница нормы (ИАЖ – 209 мм).

Заключение: Беременность 28 недель. Головное предлежание.

### **Определение биофизического профиля плода по данным ультразвукового исследования и кардиотокографии**

Нестрессовый тест: 0 баллов.

Дыхательные движения: 1 балл.

Двигательная активность: 2 балла.

Мышечный тонус: 2 балла.

Амниотическая жидкость: 2 балла (ИАЖ=18 см)

Плацентарные градации: 2 балла (степень зрелости, G=I).

Заключение (по шкале A.M. Vintzileos и соавт.): 9 баллов.

## **ВОПРОСЫ**

### **1. На основании данных анамнеза, осмотра и результата анализа крови у данной пациентки можно предположить наличие**

- Резус-изоиммунизации плода
- АВ0-изоиммунизации плода
- Гемолитической болезни плода
- Гемолитической болезни матери

### **2. Основным лабораторным методом исследования, необходимым для постановки диагноза у данной пациентки, является**

- определение резусной принадлежности крови
- анализ крови на выявление анти-Rh-антител
- проведение клинического анализа крови
- проведение биохимического анализа крови

### **3. Современным инструментальным исследованием, необходимым для диагностики анемии плода у данной пациентки в рамках возникшего осложнения беременности, является**

- определение максимальной систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода
- исследование систоло-диастолического отношения кровотока в маточных артериях
- фетометрия, плацентография и оценка индекса амниотической жидкости
- определение биофизического профиля плода по данным ультразвукового исследования и кардиотокографии

### **4. На данном этапе, учитывая показатели клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования, пациентке необходимо**

- внутримышечно ввести одну дозу анти-Rh(D)-иммуноглобулина (1250-1500 МЕ, что соответствует 250-300 мкг)
- повторить исследование максимальной систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода через 7 дней
- произвести экстренное родоразрешение посредством операции кесарева сечения по перинатальным показаниям
- произвести плоду внутриматочное внутрисосудистое переливание отмытых лейкофильтрованных эритроцитов донора (ЭМОЛТ)

**5. Проведение внутриматочного внутрисосудистого переливания отмытых лейкофильтрованных эритроцитов донора (ЭМОЛТ) плоду показано в случае**

- наличия резус-отрицательной принадлежности крови беременной
- **развития у плода признаков тяжелой анемии**
- наличия у беременной титра антирезусных антител выше 1:8
- появления у беременной кровянистых выделений из половых путей

**6. Одним из характерных осложнений проведения внутриматочного внутрисосудистого переливания отмытых лейкофильтрованных эритроцитов донора (ЭМОЛТ) плоду является**

- нарастание степени тяжести преэклампсии
- **преждевременная отслойка плаценты**
- увеличение индекса амниотической жидкости
- врастание плаценты в стенку матки

**7. К факторам риска развития резус-изоиммунизации у данной пациентки относится отсутствие проведения специфической профилактики после искусственного прерывания беременности и самопроизвольного выкидыша в анамнезе, а также**

- использование прогестагенов во время беременности
- применение комбинированных оральных контрацептивов
- **появление кровянистых выделений в первом триместре**
- наличие эктопии шейки матки при постановке на учет

**8. Согласно клиническим рекомендациям, данной пациентке до 28 недель проводились скрининговые исследования крови на наличие анти-Rh-антител каждые**

- 2 недели
- **4 недели**
- 10 дней
- 7 дней

**9. При отсутствии антирезусных антител по анализу крови у данной пациентки ей была бы показана специфическая антенатальная профилактика резус-изоиммунизации на сроке беременности \_\_\_\_\_ недель**

- 12
- 16
- 20
- **28**

**10. В случае отсутствия изоиммунизации у данной пациентки ей было бы необходимо провести специфическую постнатальную профилактику не позднее \_\_\_\_\_ после родоразрешения**

- 30 суток
- 3 месяцев
- 1 года
- **72 часов**

**11. Дополнительная антенатальная профилактика данной пациентке при отсутствии у нее резус-изоиммунизации была показана при (по)**

- **появлении кровянистых выделений**
- постановке на учет по беременности
- завершении процессов плацентации
- окончании терапии прогестагенами

**12. Предпочтительным методом родоразрешения данной пациентки сможет выступить операция кесарева сечения в случае развития тяжелой анемии плода, наличия отечной формы гемолитической болезни плода, а также после**

- проведения специфической антенатальной профилактики
- **внутриматочного переливания плоду ЭМОЛТ**
- преждевременного излития амниотической жидкости
- профилактики респираторного дистресс-синдрома плода