**Резус-конфликт между матерью и плодом**

Эта ситуация встречается не так уж и редко. Причина ее - несовместимость крови матери и плода по так называемому резус-фактору. Резус-фактор (по-другому - резус-антиген или Rh-антиген) представляет собой вещество, находящееся на поверхности красных кровяных клеток (эритроцитов). Смысл Rh-антигена в том, что он служит опознавательным знаком для иммунной системы, своеобразным "удостоверением личности".

У некоторых людей резус-антиген имеется (этих людей называют Rh-положительными), у некоторых - нет (соответственно - Rh-отрицательные люди). Давайте для удобства и краткости обозначим первых Rh(+), а вторых - Rh(-). Является человек Rh(+) или Rh(-) - зависит от комбинации генов, переданных ему родителями. Таких генов три и наследование их подчиняется классическим законам Менделя. Помните классический пример из школьного учебника биологии? Если нет, то не беда: врач-генетик доступно объяснит Вам эти закономерности в случае необходимости.

Угроза резус-конфликта при беременности существует лишь в том случае, если женщина резус-отрицательна, а ее муж (отец будущего ребенка) - резус-положительный. При этом плод должен обязательно унаследовать резус-антиген от отца. Хотя и эта ситуация не всегда приводит к резус-конфликту. Все же остальные сочетания Rh-принадлежности супругов в этом плане совершенно безопасны.

Необходимо отметить, что первая беременность резус-отрицательной женщины Rh(+)-плодом чаще всего заканчивается нормально. При последующих аналогичных беременностях риск конфликта увеличивается. Почему это происходит, станет понятно после объяснения механизма резус-конфликта.

Суть резус-конфликта заключается в следующем: во время беременности эритроциты плода через плаценту попадают в кровь матери. Резус-антиген, находящийся на эритроцитах плода играет роль "неправильного удостоверения личности" для иммунной системы матери. Клетки плода признаются чужеродными и подвергаются уничтожению с помощью специальных белков - антител. Поскольку эритроциты плода продолжают поступать в материнский кровоток, продолжается и выработка губительных антител. Антитела "ищут" источник поступления "чужих" клеток, т.е. плод. На их пути встает плацента. И если антителам удается прорвать ее барьер, то они начинают уничтожать эритроциты плода уже в его собственных сосудах. При этом появляется большое количество вещества, называемого билирубином. Билирубин может повреждать мозг плода, окрашивать его кожу в желтый цвет ("желтуха"). Поскольку эритроциты плода непрерывно уничтожаются, его печень и селезенка стараются ускорить выработку новых эритроцитов, при этом увеличиваясь в размерах. В конце концов, не справляются и они. Наступает сильное кислородное голодание и запускается новый виток тяжелых нарушений в организме плода.

В самых тяжелых случаях это заканчивается врожденной водянкой плода, которая может привести к его смерти. В более легких случаях резус-конфликт проявляется после рождения желтухой или анемией у новорожденного. Все эти состояния объединяются медицинским термином "гемолитическая болезнь плода и новорожденного". Лечение этой болезни сложное, комплексное, иногда требуется заменное переливание крови малышу.

При первой беременности иммунная система будущей матери встречается с "чужаками" (Rh+ эритроцитами плода) впервые. Поэтому антител вырабатывается не так много: примерно столько, сколько нужно для уничтожения поступающих эритроцитов плода. Темп образования антител тоже не слишком высок (это ведь первая встреча!). Зато после родов в организме женщины остаются "клетки памяти", которые при последующих беременностях сумеют "организовать" быструю и мощную выработку антител против резус-фактора. Поэтому реакция женской иммунной системы на плодовый резус антиген при второй и третьей беременности гораздо оперативнее, чем при первой. Соответственно, выше и риск поражения плода.

Самое главное в решении проблемы резус-конфликта - это его профилактика. В женской консультации при первой явке женщины проводят определение ее резус-принадлежности. Если женщина является Rh(-), то ее берут на специальный учет. Необходимо также определить Rh-принадлежность ее партнера. Если есть риск резус-конфликта, то в течение беременности проводят неоднократное исследование уровня противорезусных антител в крови женщины.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://med-lib.ru/>