

УДК 618.3

В. М. НЕРСИСЯН, Р. И. МУТАФЯН

К ВОПРОСУ О ЕСТЕСТВЕННОЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРИ РЕЗУС- И АВО- НЕСОВМЕСТИМЫХ БЕРЕΜΕΝНОСТЯХ

В настоящей работе представлены данные, касающиеся естественной иммунологической толерантности к антигенам системы резус и АВО при соответственно несовместимых беременностях.

Вопросы естественной иммунологической толерантности организма матери имеют не только теоретическое, но и практическое значение. Иммунологическая толерантность—это особый вид изменения иммунологической реактивности, когда организм теряет или снижает способность вырабатывать антитела к антигенным раздражителям, если с последними он соприкасался в эмбриональном периоде. Впервые Оуэн [6] наблюдал в естественных условиях иммунологическую толерантность у телат дизиготных близнецов, имеющих в эмбриональном периоде развития общее кровообращение.

Бернет, Феннер [5] считают, что «клеточная система иммунитета» иммунологически незрелого организма (эмбриональный период) признает «своими» те антигены, с которыми соприкасается на ранних этапах своего развития. В дальнейшем, уже после рождения, организм становится ареактивным с природной толерантностью к этим антигенам.

В литературе имеются единичные сообщения [1—6], касающиеся феномена иммунологической толерантности в акушерской практике. По данным этих авторов, резус-отрицательные женщины, рожденные от резус-положительных матерей, более устойчивы к резус-фактору плода, по сравнению с резус-отрицательными женщинами, рожденными от резус-отрицательных матерей. Последние не обладают такой устойчивостью, и сенсибилизация к резус-фактору возникает у них легко. Этим и объясняется тот факт, что при резус-несовместимой беременности не всегда развивается иммунизация к резус-антигену плода.

В настоящей работе нами представлены данные, касающиеся естественной иммунологической толерантности к антигенам системы резус и АВО при соответственно несовместимых беременностях. Исследовались изоантигенные свойства крови у 96 женщин, их мужей, детей и матерей (бабушек). Групповая принадлежность определялась перекрестным методом, резус-принадлежность—методом конглотинации на чашках Петри. Иммунные антитела системы АВО определялись методом параллельной титрации в солевой и коллоидной средах. Резус-антиге-

ла определялись методом солевой агглютинации, конглотинации и прямой реакции Кумбса.

Из 96 обследованных семей 59 были с резус-, а 37 с АВО-несовместимыми беременностями. Из 59 резус-отрицательных женщин 35 были sensibilizированы к резус-антигену плода и родили детей с гемолитической болезнью, 24 несensibilizированные родили здоровых Rh+ детей (табл. 1).

Как видно из табл. 1, из sensibilizированных женщин 6 были первобеременными, остальные 29 имели от 2 до 12 беременностей. Из 35 sensibilizированных резус-отрицательных женщин 28 матерей имели резус-отрицательную кровь, 7—резус-положительную, 15 женщин в анамнезе имели переливание крови без учета резус-принадлежности (из них 6 до первой беременности), в результате чего от первой и второй беременности рождались дети с тяжелой формой гемолитической болезни.

Наши данные согласуются с исследованиями Р. А. Авдеевой [1] и П. П. Косякова [2], Н. С. Дробыщевой, М. Р. Ходжаевой [4] о том, что переливание крови без учета резус-принадлежности неблагоприятно влияет на естественную иммунологическую толерантность организма к резус-антигену, и у таких женщин легко возникает sensibilizация к резус-фактору плода.

В контрольной группе у 19 женщин из 24 матери оказались резус-положительными, а у 5—резус-отрицательными. Из 7 первобеременных 5 матерей имели отрицательную кровь, а 2—резус-положительную. Как видим, резус-положительные здоровые дети от повторных беременностей чаще рождаются от тех резус-отрицательных женщин, матери которых имели резус-положительную кровь. Это свидетельствует о наличии у резус-отрицательных лиц естественной, иммунологической толерантности к резус-антигену, которая формируется в эмбриональном периоде и зависит от резус-принадлежности крови матери, что согласуется с данными литературы [1, 2, 4].

Аналогичные данные получены нами и при АВО-несовместимых беременностях. Обследовано 37 семей с АВО-несовместимой беременностью, из коих АВО-конфликт установлен в 21 случае. Полученные результаты представлены в табл. 2.

Как видно из таблицы, из 21 sensibilizированной женщины у 15 обнаружены только анти-А, у 4 анти-В антитела с титром от 1:128 до 1:2048. У двух резус-отрицательных женщин группы 0 I одновременно обнаруживались анти-А и анти-Rh₀ антитела (в титре анти-А 1:256, анти-Rh₀ 1:4).

Из 21 ребенка 17 имели антиген А, 4—В. Матери в подавляющем большинстве (20) случаев имели 0-группу крови. У 18 бабушек кровь была 0-группы, у одной—В, у двух—А-группы (табл. 2).

Интересно отметить, что во всех случаях, где возникал иммунологический конфликт по системе АВО, бабушки в подавляющем большинстве случаев (19) имели с матерью одногруппную кровь (18 случаев

Таблица 1

Результаты изосерологических исследований членов семьи резус-отрицательных женщин

Группа обследованных женщин	Число случаев	Резус-принадлежность					Число беременностей			Переливание крови в анамнезе		Антитела системы резус
		матери rh (-)	дети Rh (+)	бабушки		отцы Rh (+)	1	2-5	6-12	до 1-й беременности	после последней беременности	с титром 1:2 до 1:128
				rh (-)	Rh (+)							
Сенсибилизированные	35	35	35	7	28	35	6	24	5	6	9	35
Несенсибилизированные	24	24	24	5	19	24	7	13	4	не получены	не получены	не обнаружены

Таблица 2

Результаты изосерологического обследования членов семьи женщин, имеющих ABO-несовместимые беременности

Группа обследованных женщин	Число случаев	ABO-принадлежность											Количество беременностей			Иммунные антитела по системе ABO и резус				
		матери			дети			бабушки				отцы			1-2	3-5	6-10	анти-A с титром	анти-B с титром	анти-A и Rh ₀ с титром
		O	A	B	A	B	AB	O	A	B	AB	A	B	AB						
Сенсибилизированные	21	20	1	—	17	4	—	18	2	1	—	17	1	3	14	5	3	15 1:256— 1:2048	4 1:128— 1024	2 анти-A 1:256 анти-Rh ₀ 1:4
Несенсибилизированные	16	12	3	1	10	4	2	—	12	3	1	10	4	2	7	6	3	не обнаружены		

0,1—А) и только в двух случаях—разногруппную с кровью дочери и внука. Эти матери в период своего внутриутробного развития не имели контакта с вышеуказанными соответственными антигенами системы АВО, следовательно, не было условий для развития природной иммунологической толерантности к антигенам ребенка.

Контрольной группой служили 16 семей, где при АВО-несовместимых беременностях родились здоровые дети (табл. 2).

Обращает на себя внимание тот факт, что во всех случаях рождения здоровых детей мать и бабушка имели разногруппную кровь, которая, очевидно, опосредствовала развитию природной толерантности к антигенам системы АВО. Однако этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении.

Наблюдения относительно толерантности к антигенам системы АВО в доступной нам литературе мы встретили лишь в работе Н. С. Дробышевой и М. Р. Ходжаевой [4].

На основании анализа собственного материала и литературных данных можно прийти к следующим выводам:

1. При резус-несовместимых беременностях чаще рождаются дети с гемолитической болезнью от тех резус-отрицательных женщин, которые родились от резус-отрицательных матерей.

2. Гемолитическая болезнь новорожденных (развившаяся в результате АВО-несовместимости) в подавляющем большинстве случаев возникает в тех случаях, когда мать и бабушка ребенка имеют одногруппную (чаще 0-группу) кровь.

3. Переливание резус-несовместимой крови резус-отрицательным лицам снимает природную иммунологическую толерантность и опосредствует сенсibilизации.

Институт гематологии
и переливания крови
им. Р. О. Еоляна

Поступила 25/IX 1972 г.

Վ. Մ. ՆԵՐՍԻՅԱՆ, Ռ. Ի. ՄՈՒՏԱԳՅԱՆ

ՌԵԶՈՒՍ ԵՎ ԱՎՈ ԱՆՀԱՄԱՏԵՂԵԼԻ ՀՂԻՌՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԲՆԱԿԱՆ
ԻՄՈՒՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՏՈԼԵՐԱՆՏՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ

Ա մ փ ո փ ու մ

Աշխատանքում ներկայացված են տվյալներ՝ կապված բնական իմունոլոգիական տոլերանտությանը: Ստուգվել են 96 կին, նրանց մոտ, նորածինի և ամուսնու արյունների АВО և ռեզուս սիստեմի անտիգենային հատկությունները:

Ստացված տվյալներից կարելի է անել հետևյալ եզրակացությունը:

1. Ռեզուս անհամատեղելի հղիությունից հաճախ ծնվում են նորածինների բնածին հեմոլիտիկ հիվանդությամբ երեխաներ այն ռեզուս բացասական կանանցից, որոնք ծնվել են ռեզուս բացասական արյուն ունեցող մորից:

2. ABO-ան համատեղելի հիթուսթյան հետևանքով նորածինների բնածին հեմոլիտիկ հիվանդությունները մեծ մասամբ զարգանում են այն ընտանիքներում, որոնց երեխայի մայրը և տատիկը (մոր մայրը) ունեն համանուն (հատկապես OI) արյան խմբեր:

3. Ռեզուս անհամատեղելի արյան փոխներարկումը ռեզուս բացասական արյուն ունեցող անհատների մոտ նպաստում է բնածին իմունոլոգիական տրանսլուսցիան վերացմանը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авдеева Р. А. Проблемы гематологии и переливания крови, 1961, 11, стр. 24.
2. Авдеева Р. А., Косяков П. П. Проблемы гематологии и переливания крови, 1965, 6, стр. 42.
3. Волков Л. С. Иммунобиологические взаимоотношения организмов матери и плода. М., 1970.
4. Дробышева Н. С., Ходжаева М. Р. В кн.: Вопросы изосерологии и иммунологии. Л., 1970, стр. 112
5. Burnet, Fenner. The Production of antibodies, Maemillan, Unoden, 1949.
6. Owen. Proc. Nat Acad. Sci., 1954, 40, 420.