

УДК 618

Ф.Х.Ходжаева, А.В.Колобов*, член-корреспондент АН Республики Таджикистан М.Ф.Додхоева

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТ У ЖЕНЩИН С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА И ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

*Таджикский государственный медицинский университет им.Абуали ибн Сино,***Медицинский факультет Санкт-Петербургского государственного университета, Россия*

Приведены результаты исследований плацент родильниц с дефицитом массы тела, которые родили детей с задержкой внутриутробного развития. Авторы выявили патологическую незрелость плацент, выраженные инволютивно-дистрофические изменения и недостаточную реализацию компенсаторно-приспособительных процессов, которые способствовали развитию хронической плацентарной недостаточности различной выраженности почти у всех исследованных. Полученные результаты исследований указывают на правомочность проведения гистологических изменений плаценты при рождении детей с задержкой внутриутробного развития для своевременной реабилитации.

Ключевые слова: *задержка внутриутробного развития – дефицит массы тела – патологическая незрелость плаценты – инволютивно-дистрофические процессы – компенсаторно-приспособительные реакции – плацентарная недостаточность.*

Плацентарная недостаточность рассматривается как комплекс неспецифических изменений плаценты, приводящих к нарушению маточно-плацентарного и/или плодово-плацентарного кровообращения и рождению детей с перинатальной патологией, в том числе с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР).

ЗВУР является реакцией плода на неблагоприятие в периоде внутриутробного развития, связанное с факторами риска матери, патологией плаценты или патологией самого плода [1,2]. Эта патология перинатального периода в числе других патологий антенатального периода затрудняет процесс постнатальной адаптации, способствует нарушению становления функций головного мозга, сердечно-сосудистой и других систем, росту соматических и нервно-психических заболеваний у детей [3-5].

С целью выявления морфофункциональных особенностей плацент у женщин с дефицитом массы тела (ДМТ), родивших детей с задержкой внутриутробного развития, проведено гистологическое исследование 84 последов, из которых 64 от родильниц с дефицитом массы тела (основная группа) и 20 от практически здоровых (группа сравнения).

Плодово-плацентарные показатели исследуемых групп при доношенной беременности показаны в табл. 1. Масса новорожденных в исследуемых группах с различной степенью дефицита массы тела особо не отличалась, хотя у женщин с дефицитом массы тела III ст. наблюдалась тенденция к

Адрес для корреспонденции: Додхоева Мунавара Файзуллаевна. 734002, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр.Рудаки, 139, Таджикский государственный медицинский университет. E-mail: dodcho@vip.tj

уменьшению – 2639.9 ± 68.9 , 2648.3 ± 109.6 и 2536.3 ± 85.4 соответственно. Рост новорожденных также был почти одинаков.

Таблица 1

Плодово-плацентарные показатели исследуемых групп при срочных родах

Показатели	Группа сравнения, n=20	ДМТ I ст., n=26	ДМТ II ст., n=22	ДМТ III ст., n=16
Неонатальные показатели				
Масса при рождении, г	3466.5 ± 72.4	2639.9 ± 68.9	2648.3 ± 109.6	2536.3 ± 85.4
Рост при рождении, см	51.7 ± 0.3	48.4 ± 0.3	48.8 ± 0.5	48.1 ± 0.5
Состояние по шкале Апгар, балл	7-8	6-8	7-8	7-8
Поражение ЦНС, %	1 – 5%	4 – 18.1%	5 – 26.3%	7 – 46.6%
Морфологические показатели плацент				
Масса плаценты, г	490.4 ± 24.4	467.6 ± 39.1	459.8 ± 43.3	403.6 ± 34.0
Площадь плаценты, см ²	372.6 ± 12.7	291.4 ± 26.1	284.4 ± 18.2	225.8 ± 21.3
Плодово-плацентарный коэффициент	0.11	0.17	0.17	0.14
Соответствие зрелости плаценты сроку гестации	19-95.0%	16-72.3%	7-36.8%	0
Несоответствие зрелости плаценты сроку гестации	1-5.0%	6-27.7%	12-63.2%	15-100%

Исследование показало, что из 64 обследованных случаев, задержка внутриутробного развития была в 46 случаях ($71.9 \pm 5.6\%$) и носила симметричный характер. При более выраженном дефиците массы тела у матери повышался риск развития симметричной формы гипотрофии у новорожденного (рис. 1).

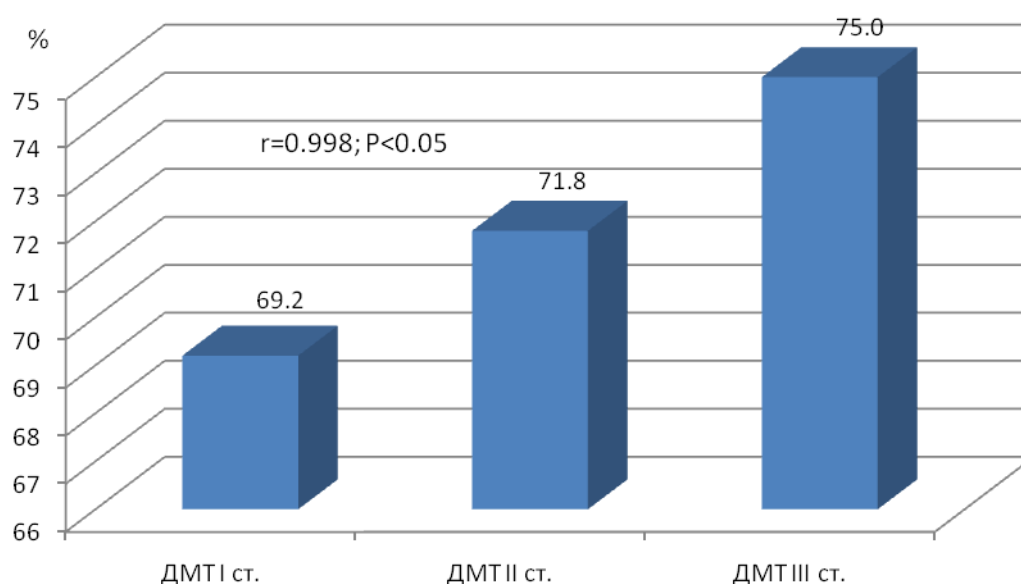


Рис. 1. Частота рождения детей с симметричной формой ЗВУР в зависимости от ДМТ у матерей.

Оценка по шкале Апгар была преимущественно в пределах 7-8 баллов. В тоже время, чем более был выражен ДМТ у матери, тем чаще в неонатальном периоде диагностировалось поражение центральной нервной системы у их новорожденных (рис. 2).

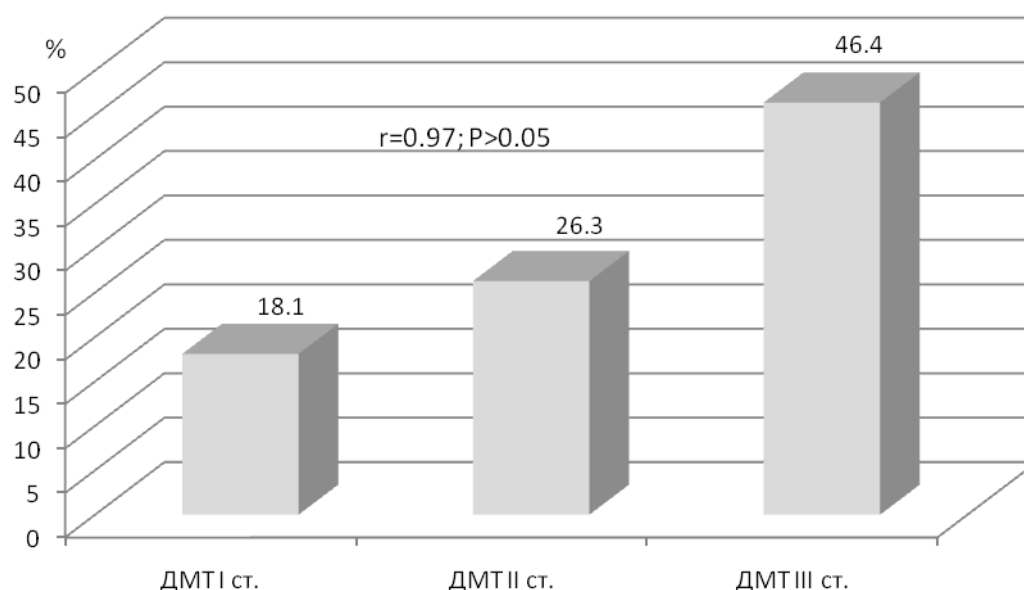


Рис.2. Частота неврологических нарушений у новорожденных детей в зависимости от степени ДМТ у матерей.

Показатели массы и площади плацент уменьшались по мере выраженности дефицита массы тела у матери ($r=-0.92$; $P>0.05$; $r=-0.91$; $P>0.05$). Всего лишь в 23 (35.8%) случаях зрелость плаценты соответствовала сроку беременности, причем почти в половине из них (47.8%), хотя и соответствовавших сроку беременности, были обнаружены очаговые нарушения созревания плацент. При доношенной беременности несоответствие зрелости плацент при морфологическом исследовании обнаружено у 38.5% при ДМТ I ст., у 68.2% - при ДМТ II ст. и 100% - при ДМТ III ст. ($r=1.0$; $P<0.01$) (табл.2).

Таблица 2

Оценка зрелости плаценты с учетом степени ДМТ

Группы	Соответствие сроку		Несоответствие сроку	
	число	%	число	%
Сравнения, n=20	19	95.0±5.6	1	5.0±4.7
ДМТ I ст., n=26	16	61.5±9.5	10	38.5±9.5
ДМТ II ст., n=22	7	31.8±9.9	15	68.2±9.9
ДМТ III ст., n=16			16	100

Морфологическое изучение плацент родильниц с ДМТ и задержкой внутриутробного развития плода показало, что хориальная пластинка была истончена, эпителий амниона и подлежащей стромы частично или полностью отслоены. Просветы сосудов хориальной пластинки в плацентах родильниц с дефицитом массы тела были широкими. В части сосудов, непосредственно в мышечной оболочке, отмечались скопления лимфоидных элементов – 24 из 64 (37.5±6.1%) случаев. Ветвистый хорион был представлен специализированными и терминальными, промежуточными зрелыми и незрелыми ворсинами, а в части случаев, склерозированными и хаотически расположенными ворсинами. Патологическая незрелость плаценты, как было указано выше, наблюдалась в 2/3 случаев исследований – 42 из 64 (65.6±5.9%) и была представлена промежуточными зрелыми и незрелыми ворсинами в центральных и периферических областях плаценты. В случаях, когда наряду со значительным

количеством терминальных и специализированных ворсин обнаруживали промежуточные зрелые, склерозированные и хаотически расположенные ворсины, делали заключение о диссоциированной форме развития плаценты, которая наблюдалась в 15 случаях ($23.4 \pm 5.3\%$). В данной группе зрелых плацент, соответствующих сроку гестации, было всего лишь в 23 случаях ($35.9 \pm 6.0\%$), в группе сравнения этот показатель был равен $95.0 \pm 5.6\%$.

Дистрофические изменения в ворсинах хориона были слабо или умеренно выражены. Резко выраженная дистрофия эпителия ворсин отмечалась в случае, закончившемся антенатальной гибелью плода. Слабо выраженная дистрофия наблюдалась при компенсированном состоянии плаценты (2 случая) и хронической компенсированной плацентарной недостаточности (2 случая). В остальных 60 наблюдениях имело место умеренно выраженная дистрофия. Резкий склероз стромы ворсин отмечался в 10 случаях. В более половине наблюдений (53.1%) в субхориальных отделах отмечались небольшие скопления ворсин хориона, замурованные в фибриноид, находящиеся на различных стадиях дегенерации. Отёк стромы с раскрытием стромальных каналов терминальных и промежуточных ворсин обнаружен в 35 из 64 (54.7%) случаев. Отложения фибриноида в большей части исследуемых случаев были сосредоточены в субхориальном отделе и базальной мембране. Они были выраженными в $1/3$ случаев. Отложение солей кальция в гистоструктурах плаценты были слабо выражены.

Инволютивно-дистрофические изменения (ИДИ) в плацентах родильниц с ДМТ с учетом степени их тяжести показаны на рис. 3.

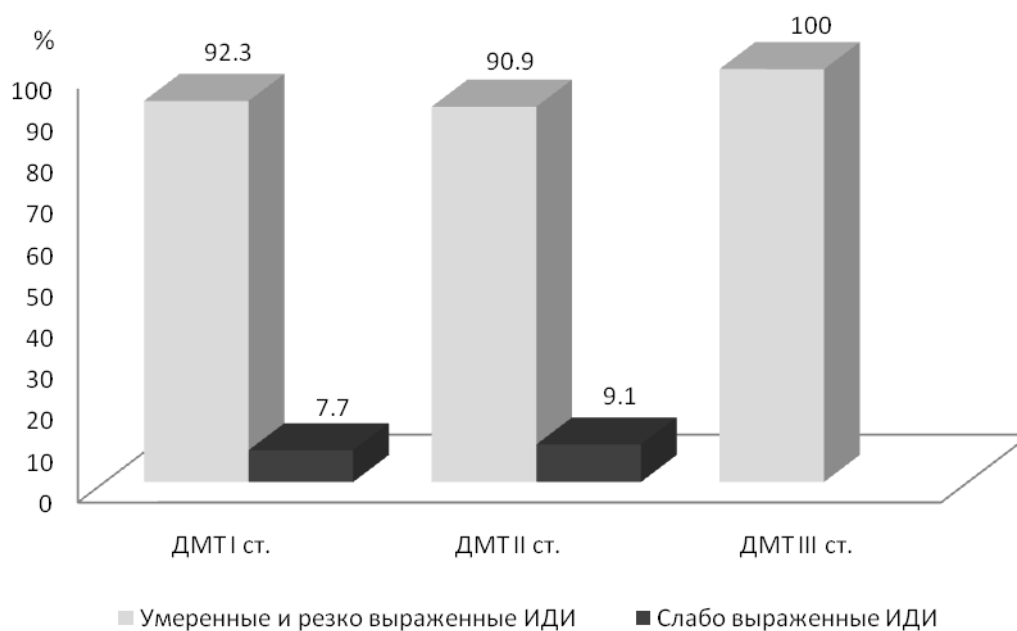


Рис. 3. Инволютивно-дистрофические изменения в плацентах в зависимости от ДМТ женщин.

Компенсаторно-приспособительные процессы в целом были выражены умеренно и слабо. Значительное снижение содержания терминальных и специализированных ворсин отмечено почти во всех плацентах женщин с ДМТ. Наряду с этим наблюдалось уменьшение числа функционирующих синцитиальных узлов, во многих полях зрения отмечалось очаговое сгущение ворсин. Ведущими признаками компенсаторно-приспособительных реакций являлись повсеместный ангиоматоз ворсин-

чатого хориона, который носил резко выраженный характер в 43 случаях ($67.2 \pm 5.9\%$), в остальных – умеренно выраженный. Ангиоматоз сопровождался появлением множества ворсин хориона с центральным расположением капилляров, количество которых достигало 7-8 в каждой ворсине.

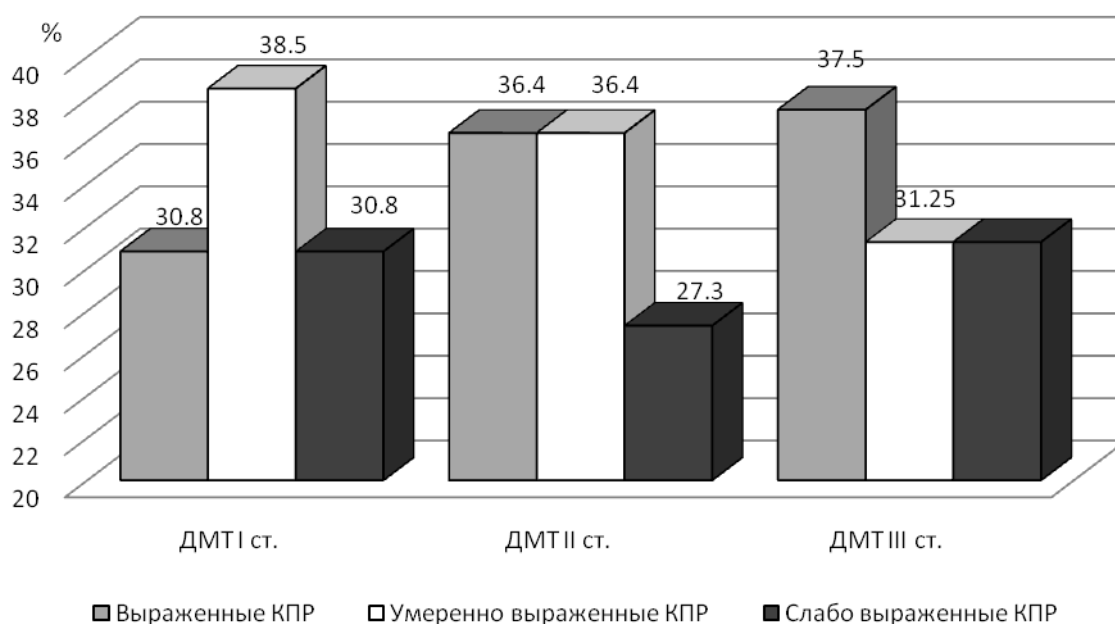


Рис. 4. Выраженность компенсаторно-приспособительных реакций в зависимости от ДМТ женщин.

Во внеплацентарных оболочках дистрофические изменения были резко выражены – амниотический эпителий практически отсутствовал, амнио-хориальное пространство было умеренно расширено, разволокнено. Наибольшие поражения отмечались в гладком хорионе. Трофобласт был резко вакуолизирован, ядра нередко пикнотичны, в некоторых участках слой трофобласта отсутствовал. Между его клетками отмечались значительные отложения фибриноида.

В децидуальной оболочке дистрофические изменения также были выражены. На всем протяжении оболочек отмечались массивные отложения фибриноида со значительными дистрофическими изменениями децидуальных клеток, местами с очаговыми кровоизлияниями. В редких случаях обнаружены воспалительные изменения в децидуальной оболочке, которые сопровождались мелкоочаговой лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией. Пупочный канатик во всех наблюдениях был обычного строения.

Для оценки полученных результатов была использована классификация функционального состояния плацент по В.А.Цинзерлингу (1998).

Морфофункциональное состояние плаценты соответствовало компенсированному всего у двух (7.7%) родильниц с дефицитом массы тела I ст.; хроническая компенсированная недостаточность плаценты также была выявлена у 2-х (7.7%) родильниц этой группы; хроническая плацентарная недостаточность с острой декомпенсацией была выявлена у одной (3.8%) родильницы с ДМТ I ст. и у двух (9.1%) с ДМТ II ст; хроническая субкомпенсированная плацентарная недостаточность была выявлена у 11 (42.3%) у родильниц с ДМТ I ст., у 10 (45.4%) - II ст. и у трех (11.5%) – III ст. Хронической декомпенсированной плацентарной недостаточностью страдали преимущественно женщины с

ДМТ III ст. – 81.2%, с ДМТ I и II ст – 38.5% и 45.4% соответственно. Такие плаценты характеризовались патологической незрелостью – они выражались наличием эмбриональных и незрелых промежуточных ворсин, хаотичным их расположением. Наряду с выраженными инволютивно-дистрофическими процессами, компенсаторно-приспособительные реакции были умеренно и слабо выражены. Возможно, последнее способствовало рождению детей с выраженной задержкой внутриутробного развития плода, а также преждевременным родам.

Таким образом, морфологические изменения в последах родильниц с дефицитом массы тела и ЗВУР сопровождались развитием больших количеств незрелых плацент, выраженных признаков инволютивно-дистрофических изменений и в большинстве случаев – слабо или умеренно выраженными компенсаторно-приспособительными процессами. Причем, чем выраженнее был дефицит, тем более были выражены инволютивно-дистрофические изменения, слабо или умеренно были выражены компенсаторно-приспособительные процессы. Кроме того, было выявлено большое количество патологически незрелых плацент, не соответствующих сроку гестации. Указанное в преобладающем большинстве случаев – в 82.8% способствовало развитию хронической субкомпенсированной и декомпенсированной плацентарной недостаточности, которая, возможно, и приводила к задержке внутриутробного развития. Дети с симметричной ЗВУР чаще рождались от матерей с дефицитом массы тела III ст. У них же чаще наблюдались неврологические нарушения в неонатальном периоде.

Поступило 17.02.2010 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Додхоев Д.С. Диагностика нарушений функций ЦНС у новорожденных с ЗВУР. Методические разработки.- Душанбе, 2009, 29 с.
2. Милованов А.П. Патология системы «мать-плацента-плод». - М.: Медицина, 1999, 448 с.
3. Барашнев Ю.И. Перинатальная неврология. – М.: Медицина, 2001, 638 с.
4. Вельтищев Ю.Е. - Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2000, № 1, с.5-9.
5. Евсюкова И.И. - Акушерство и женские болезни, 2004, т.53, № 2, с.26-29.

Ф.Х.Ходжаева, А.В.Колобов*, М.Ф.Додхоева

ХУСУСИЯТҲОИ МОРФОФУНКЦИОНАЛИИ МАШИМАИ ЗАНОНИ НОРАСОГИИ ВАЗНИ БАДАН ДОШТА ВА КЌДАКОНИ КАМВАЗН ТАВАЛЛУДКАРДА

Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино,

**Факултаи тиббии Донишгоҳи давлатии Санкт-Петербург, Россия*

Дар натиҷаи гузаронидани муоинаҳои гистологии машинаи занони норасогии вазни бадан дошта ва кўдакони камвазн таваллудкарда муайян карда шуд, ки дар гистоструктураи ин машинаҳо элементҳои норасидаи машина, зиёд будани процессҳои инволютивӣ ва дистрофикӣ, дар қатори ин кам будани механизмҳои компенсаторӣ-мутобиқӣ мушоҳида карда мешавад, ки ин хусусиятҳо ба сусти инкишофёбии тифли дар батн буда ва камвазн таваллуд шудани он оварда мерасонад.

Калимаҳои калидӣ: қӯдаки камвазн – машима – норасидаи машима – процессҳои инволютивӣ-дистрофикӣ – механизмҳои компенсаторӣ – мутобиқӣ.

F.X.Khodjaeva, A.V.Kolobov*, M.F.Dodkhoeva

**MORPH-FUNCTIONAL PECULARITIES OF PLACENTA OF WOMAN WITH
DEFICIT OF UNDERWEIGHT BODY AND INTRAUTERINE GROWTH
RETARDATION**

Abuali ibni Sino Tajik State Medical University,

**Sanct-Peterburgs Medical University*

In this article given findings of investigation of placenta at puerperal with deficit of underweight body, which delivered birth with intrauterine growth retardation. Author identified pathological immaturity of placenta, expressed by involution – dystrophic changes and insufficient realization of compensatory adaptive process, which promoted to development of chronic placental insufficiency with different evidence almost at all researched. The result of received research indicates on competence of conduction histological changes of placenta at delivery babies with intrauterine growth retardation for in time rehabilitation.

Key words: *intrauterine growth retardation – underweight body – pathological immaturity of placenta – involution-dystrophic processes – compensatory adaptive reactions – placental insufficiency.*