

22. Scarina R., Anichini C., Vivarelli R. Correlation of the clinical phenotyp with a pericentric inversion of chromosome. *Boll. Soc. Ital. Biol / Sper.* 1992; 68[3]: 175-181.
23. Teo S.H., Tan M., Knight L. Pericentric inversion 9- incidence and clinical significance. *Ann. Acad. Med. Singapore* 1995; 24[2]: 302 – 304.

Хохлова С.П.

### МАЛОВЕСНЫЕ ДЕТИ. ФАКТОРЫ РИСКА РОЖДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Городская детская больница № 16, г. Екатеринбург

Состояние здоровья населения за последние годы приобрело явно негативные тенденции. Отмечается существенное уменьшение доли здоровых детей при рождении, большое количество маловесных детей.

Дети, рожденные с патологически обусловленной ММТ (малая масса тела) представляют собой гетерогенную группу. ММТ у них может быть связана либо с рождением на более ранних сроках гестации, либо с замедлением процессов внутриутробного развития, либо с комбинацией указанных причин.

Приводятся данные о том, что в промышленно развитых странах 1/3 детей, имеющих ММТ при рождении, - это дети с ЗВУР; остальные 2/3 детей с ММТ - это родившиеся недоношенными. В развивающихся странах отмечается обратное соотношение.

По данным Московского НИИ педиатрии и детской хирургии (Ганичева Т.А., 1990), новорожденные с низкой массой тела составляют 7-46% от общего числа родившихся, и только 6-14% из них приходится на недоношенных детей. По нашим данным, которые соответствуют литературным, в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга в 2003 г. родилось 22,8% маловесных детей, из них - 29,4% недоношенных и 70,6% с ЗВУР. Распределение новорожденных по массе при рождении представлено на рис. 1.

Социально-экономические и демографические факторы играют существенную роль в генезе низковесности детей. Образование, возраст матери и ее семейный статус имеют достаточную прогностическую значимость в отношении последующего риска рождения ребенка с ММТ. Анализируя демографические факторы рождения детей с ММТ, мы выявили, что у матерей-подростков (в 1,5 раза) и женщин старше 35 лет (в 2,5раза) чаще рождались низковесные дети, чем у матерей в возрасте 25-34 лет.

Семейный статус, как показано, является самостоятельным независимым фактором риска ММТ, и дети, рожденные вне зарегистрированного брака, чаще рождаются с ММТ. По нашим данным, в 57% случаев дети с ММТ - это дети из социально-неблагополучных семей, рожденные вне зарегистрированности брака, что может в определенной мере свидетельствовать о «желанности» ребенка, а также об экономическом благосостоянии и социальной поддержке матери, что, в свою очередь, имеет непосред-

ственное отношение к здоровью матери и будущего ребенка.

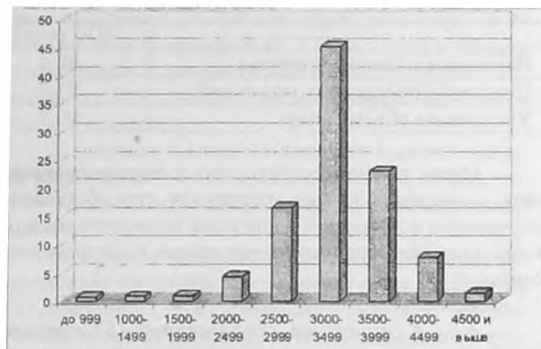


Рис. 1. Распределение новорожденных по массе при рождении (в абсолютных числах)

Большого интереса заслуживает вопрос о связи высокого риска ММТ с питанием матери во время беременности. При этом внимание обращается как на массу матери до наступления беременности, так и на весовые прибавки матери во время беременности и ее обеспечение отдельными нутриентами. По нашим данным и данным исследователей (Кельмансон И.А., 1999), женщины, имевшие низкие значения массы тела до беременности, характеризуются повышенным риском рождения низковесных детей. Хроническое нарушение питания матери, лежащее в основе ее низкой массы тела до наступления беременности, может приводить и к задержке ее роста.

У части женщин, страдающих хроническим алиментарным дефицитом, избыточная масса тела во время беременности частично компенсирует эффект низкой массы до наступления беременности, однако даже в подобных случаях рождающиеся дети также имеют тенденцию к отставанию в массе тела. С другой стороны, женщины, страдавшие ожирением до наступления беременности, даже при отсутствии адекватных весовых прибавок или при потере в весе во время беременности рожают детей с массой тела на уровне средних показателей.

Большое значение имеет не только масса матери до беременности, но и адекватные весовые прибавки во время самой беременности. Мы выявили, что женщины, имевшие весовые прибавки за время беременности 10 кг и меньше, характеризуются в 2,5 раза более высоким риском рождения детей с ММТ, чем матери с весовыми прибавками выше 10 кг.

Рост матери также связан с массой тела детей при рождении, при этом низкорослые матери чаще рожают низковесных детей. С позиций естественного отбора ограничение роста плода во время беременности направлено на предотвращение такой ситуации, при которой плод мог бы оказаться крупнее размеров таза и родовых путей матери. В случаях рождения детей с ММТ и признаками ЗВУР, в семьях нередко наблюдались и предшествующие случаи рождения низковесных детей. Это дает основание полагать, что матери «ограничивали» внутриутробный рост всех рожденных ими детей (Кельмансон И.А., 1999). Сама женщина нередко рождалась с низкими показателями

массы тела. Приводятся убедительные данные, свидетельствующие о том, что масса тела матери при рождении достоверно влияет на массу тела ее потомства, нередко в нескольких поколениях, и высказывается предположение, что выраженность того, в какой степени мать способна ограничивать внутриутробный рост ее ребенка, закладывается уже на этапе внутриутробного развития самой будущей матери.

Важную роль играет адекватное увеличение объема циркулирующей крови у женщины во время беременности. Максимальное диастолическое АД во время беременности, которое связано с объемом циркулирующей крови, имеет положительную корреляцию с массой ребенка при рождении, даже на фоне незначительных прибавок во время беременности. Протеинурия и/или отеки у беременной не оказывают существенного влияния на массу ребенка при рождении, если они не сопровождаются снижением максимальных значений диастолического АД ниже 85 мм рт. ст.

К факторам риска перинатальных нарушений относятся также эффекты интенсивной терапии матери, оказывающей неизбежное влияние на жизненно важные функции плода, так называемые «болезни внутриутробной терапии».

В 100% случаев у женщин группы детей с ММТ во время беременности отмечалась различная соматическая патология, в 40% ВМИ, 70% гестоз, 48% ФПН.

Обращает на себя меньшее число первородящих женщин в группе детей ММТ (рис.2).

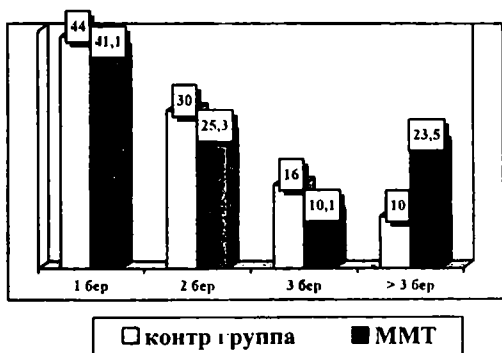


Рис.2. Особенности акушерского анамнеза (число беременностей)

Чаще (в 2,5 раза) среди женщин, родивших детей с ММТ, выявляются многократно предшествовавшие беременности и искусственные аборты.

Важным показателем адекватного пренатального врачебного наблюдения за будущей матерью является ранний срок постановки на учет в женскую консультацию и регулярность врачебного контроля за ней в ходе беременности. Среди матерей, родивших детей с ММТ, выявлялась тенденция к поздним срокам постановки на учет.

Перечисленные факторы редко проявляются изолированно. Как правило, они являются составными компонентами целой сети социально-демо-

графических и биологических факторов риска, оказывающих неблагоприятное воздействие на беременную женщину и плод.

Показано, что у человека некоторые из «воспоминаний» о внутриутробной недостаточности нутриентов трансформируются в патологию и детерминируют некоторые болезни в зрелом возрасте. Гипотеза о «фетальном происхождении» (феномен «фетального программирования» предложил в 1991 г. А. Lucas) предполагает, что адаптация плода в ответ на недостаток питания приводит к постоянным изменениям метаболизма, которые превращаются в предрасположенность к сердечно-сосудистым, метаболическим и эндокринным заболеваниям.

Преждевременные роды и нарушение процессов роста плода, проявлениями которого являются ММТ и ЗВУР, имеют последствия для роста и развития ребенка.

Частота преждевременных родов в значительной степени влияет на уровень младенческой смертности.

Проведенный нами анализ младенческой смертности доношенных и недоношенных детей Железнодорожного района выявил значимое различие данных показателей. Показатель младенческой смертности у доношенных ниже, чем у недоношенных (тах соответственно у доношенных 6,3; у недоношенных - 250 на 1000 родившихся) (табл.1).

При оценке распределения всех новорожденных детей и погибших детей до 1 года в зависимости от массы тела при рождении (по данным 2003 г. по Железнодорожному району) показано, что для умерших детей отмечается смещение кривой распределения массы тела в сторону меньших значений по сравнению со здоровыми. Доля этих детей выше в группе низкой массы тела. Данная информация представлена на рис.3.

Таблица 1  
Сравнение младенческой смертности доношенных и недоношенных детей Железнодорожного района за 1999-2003 гг. (на 1000 доношенных/недоношенных)

	1999	2000	2001	2002	2003
Младенческая смертность доношенных	0	6,3	1,9	3,1	5,0
Младенческая смертность недоношенных	153,8	74,0	250	40,5	89,1

Аналогичная картина прослеживается среди детей с врожденными пороками развития, детей-инвалидов 1 года жизни.

Каждый третий инвалид детства, проживающий в Железнодорожном районе, родился с ММТ. При этом по ряду нозологий данный процент еще выше: инвалиды с заболеваниями нервной системы составляют 48,5% (в том числе ДЦП - 67,8), с болезнями глаз - 46,7%, с отдельными состояниями перинатального периода - 57,1%, с врожденными пороками развития - 37%.

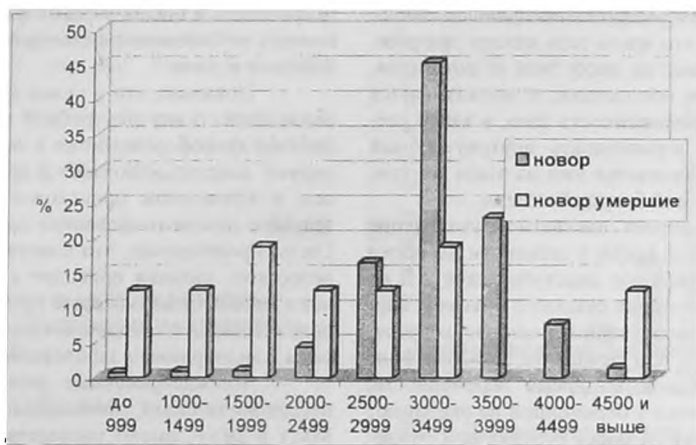


Рис. 3. Соотношение новорожденных и умерших новорожденных детей

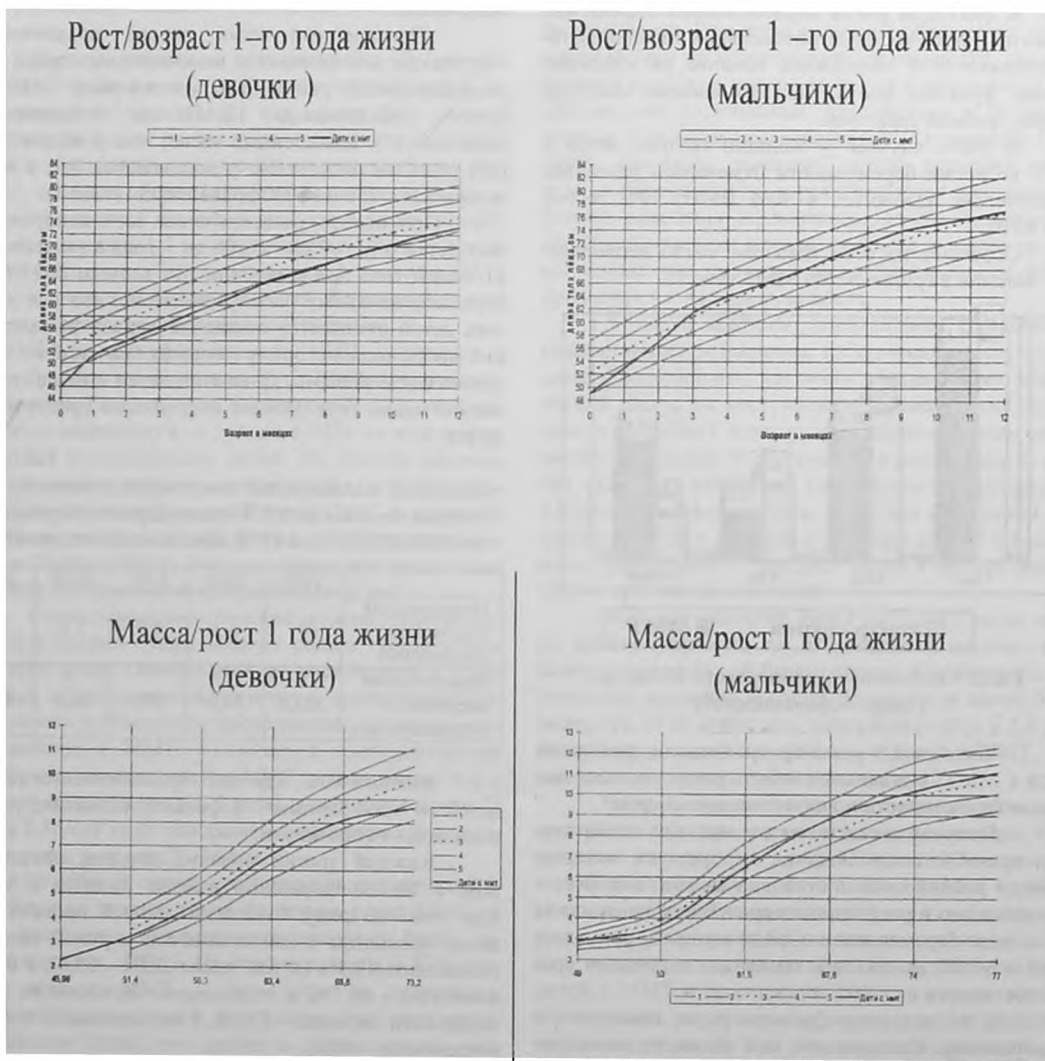


Рис. 4. Антропометрические данные развития детей с ММТ

Одним из наиболее значимых аспектов наблюдения за детьми с ММТ является их оценка здоровья, и в первую очередь оценка физического развития. Антропометрические данные, рассматриваемые за 1 год жизни детей с ММТ, сопоставлялись с региональными стандартами. Следует отметить, что средние показатели основных антропометрических данных к 1 году у девочек данной группы не достигли нормативного среднего уровня, у мальчиков – достигли только к 9 месяцам жизни, несмотря на высокие темпы роста, ежемесячные и суммарные годовые прибавки (рис.4).

В течение 1 года жизни все дети с ММТ наблюдались у невролога.

Исходная дезадаптация детей реализуется в виде более частой заболеваемости (в 48% случаев дети с ММТ были отнесены в группу ДЧБ) и хронизации различных процессов, что выявляется увеличением количества детей 3 и 4 группы здоровья по сравнению с данными Российской Диспансеризации общей популяции детей Железнодорожного района. Как при рождении, так и в 1 год здоровых детей с ММТ нами выявлено не было (рис.5).

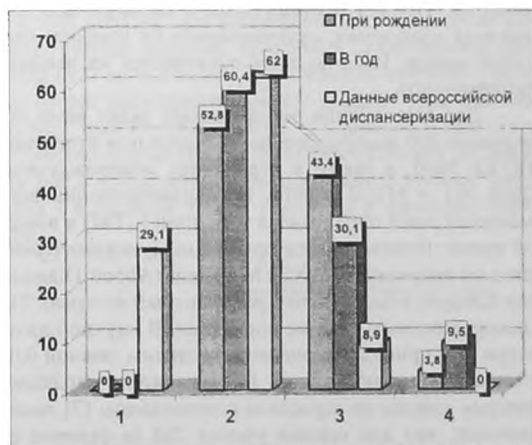


Рис.5. Анализ групп здоровья детей с ММТ

Нами проанализирован характер вскармливания детей с ММТ, который во многом влияет на адаптационную способность детского организма. Известно, что с общепсихологической точки зрения искусственное вскармливание является экологической катастрофой для ребенка. Оно неизбежно приводит к напряженности водно-электролитного, белкового, аминокислотного и жирнокислотного метаболизма. В подобной ситуации воздействие неспецифических провоцирующих факторов, даже минимально выраженных, может приводить к резкому нарушению метаболизма, создавая жизнеугрожающую ситуацию для ребенка с ММТ. По нашим данным, в 6,5 раз чаще дети ММТ с рождения находились на искусственном вскармливании по сравнению с контрольной группой, что связано с тяжестью состояния и отказом матерей от вскармливания. В течение 1 года жизни показатели грудного вскармливания в группе детей ММТ ниже, чем в контрольной, что не способствовало росту и развитию детей (рис.6).

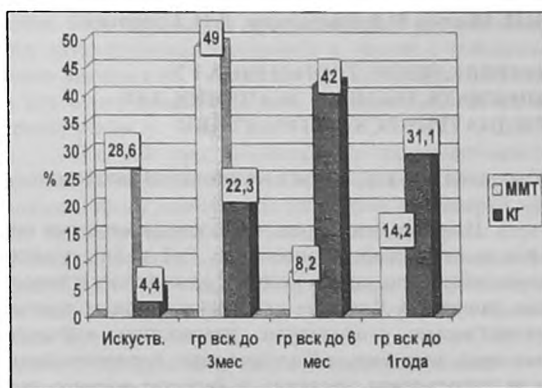


Рис.6. Анализ вскармливания детей

Таким образом, дети с ММТ - это дети, рожденные от матерей с неблагоприятным акушерско-гинекологическим анамнезом, соматической патологией, с задержкой физического развития в критические периоды, угрожаемые по хронизации и инвалидизации.

Для решения проблемы рождения маловесных детей необходимо улучшение работы с семьей, самой женщиной по планированию беременности, качественное ведение ее во время беременности, адекватное перинатальное наблюдение.

На сегодняшний день недостаточно разработанными остаются методы дифференциального подхода к оценке детей с низкой массой тела при рождении, диспансерного наблюдения и реабилитации за ними в детской поликлинике в целях снижения заболеваемости и смертности, улучшения прогноза жизни и социальной адаптации данного контингента детей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Володин Н.Н. Практические вопросы профилактической перинатологии в Российской Федерации // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2004. – №4. – С.4-7.
2. Ганчева Т.А. // Вопросы охраны материнства и детства. – 1990. – № 10. – С.60-61.
3. Кельмансон И.А. Низковесный новорожденный и отсроченный риск кардиореспираторной патологии. СПб: Спец. лит., 1999. – 156с.
4. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебник для педиатрических факультетов медицинских ВУЗов и врачей постградуального обучения. – СПб: Специальная литература: Т.1, 1995. – 494с.
5. Ширяева Т.Ю., Логачев М.Ф. // Лекции по педиатрии: Т.2, 2002. – С.73-83.