

стической технологией, дающей возможность получения информации, заложенной в особенностях структурообразования биологических жидкостей. При дегидратации капли биологической жидкости информация, содержащаяся в жидкой фазе, представляется в виде различных структур, доступных для наблюдения под микроскопом. Процесс структурообразования при дегидратации слюнной жидкости у детей различного возраста изучен мало.

Целью данной работы явилось изучение морфологических особенностей структур, формирующихся при дегидратационной самоорганизации слюны детей в возрастном аспекте.

Материал и методы исследования. Проведено морфологическое исследование структурного следа (фации) слюны у здоровых детей, среди которых были девочки (n=30) и мальчики (n=31). Проведена оценка фаций в трёх группах детей, различающихся по возрасту: с 3 месяцев до 3 лет (n=20), с 3 до 7 лет (n=22) и с 7 до 11 лет (n=19). Забор слюны (1,5-2 мл) проводился утром натощак с использованием одноразового устройства для сбора биологической жидкости. Слюна помещалась в пластиковые пробирки и центрифугировалась 10 мин при 3000 об/мин. Надосадочная жидкость (2 мкл) наносилась на поверхность сухого чистого обезжиренного предметного стекла и в строго горизонтальном положении подвергалась высушиванию при температуре 20оС в течение 24 часов. Для исследования фаций использовали микроскоп (Carl Zeiss, Jenna) с видеоокуляр (5 Мп) и конечным увеличением в 70 и 140 раз.

Результаты исследования. У всех детей в фациях слюны визуализировались три зоны: периферическая (ободок), промежуточная и центральная. Площадь периферической зоны увеличивалась с возрастом детей ($p<0,001$). У детей раннего возраста периферическая зона представляла собой узкий ободок, в котором при большом увеличении визуализировались мелкие, беспорядочно расположенные глыбки. Структура фаций слюнной жидкости у детей в возрасте старше 3 лет заметно отличалась от описанной выше. В фациях слюны старших детей присутствовала широкая периферическая зона, имеющая отчетливый рисунок, представленный древовидными образованиями, ориентированными продольно или поперечно к плоскости ободка и содержащими ветви первого и второго порядка. У детей старшего возраста средний размер объектов ободка увеличивался по сравнению с детьми раннего возраста ($p<0,001$). Энтропия ободка уменьшалась с увеличением возраста детей с достоверностью различий в группах детей от 3 до 7 лет и старше 7 лет ($p<0,001$). Между ободком и центральной частью фации имелось широкое пространство (промежуточная зона). Промежуточная зона фации была четко структурирована и содержала плотно расположенные мелкие ветвистые структуры. Энтропия промежуточной зоны детей старших групп имела достоверность различий с детьми до 3 лет ($p<0,001$). Площадь центральной зоны фаций слюны детей старшей возрастной группы снижалась ($p<0,001$). В центральной зоне фации слюны детей раннего возраста обнаруживались свободно расположенные крупные, длинные, радиально ориентированные осевые кристаллы, с отходящими, в основном под прямыми углами, короткими отростками в виде ветвей дерева или кустарника (так называемые скелетные или дендритные кристаллы) без вторичных ответвлений. У детей старшего возраста центр фации был насыщен линейными кристаллическими образованиями. Средний размер этих объектов значительно превышал аналогичный показатель у детей раннего

возраста ($p<0,001$). В центральной зоне выявлялись плотно расположенные крупные ветвистые структуры по типу «еловых веток», содержащие один длинный осевой кристалл с ветвями второго и третьего порядка, ориентированные перпендикулярно осевому кристаллу. На каждой осевой структуре число первичных ветвей значительно превышало количество аналогичных образований, выявляемых в фациях детей раннего возраста.

Заключение. Проведённое исследование позволило выявить морфологические особенности структурообразования в фациях при клиновидной дегидратации слюны у здоровых детей разных возрастных групп, что необходимо учитывать при проведении исследования слюны в скрининговых диагностических программах как у здоровых детей, так и для выявления патологии. Преимуществами данного метода являются его объективность, информативность, экономичность, неинвазивность, возможность многократного забора материала для исследования и динамического контроля.

АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ С ДЕФИЦИТОМ МАССЫ ТЕЛА

Лялина И.С., Денисов М.С., Лялина Т.С.

ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.И. Ульянова», e-mail: ljalina-irina@mail.ru

Рождение здорового ребенка становится все более проблематичным из-за низкого индекса здоровья женщин – будущих матерей [1, 5].

По официальным данным Всеобщей диспансеризации, заболеваемость детей увеличилась в 1,5 раза, подростков – в 2 раза. Достоверно чаще стали встречаться анемия, дефицит массы тела, эндокринные заболевания, дисфункция яичников, бесплодие, воспалительные заболевания мочеполовой системы [2, 3].

При исследовании репродуктивной функции женщин с ДМТ были выявлены различные эндокринные расстройства: недостаточность функции яичников, гиподисфункция щитовидной железы, нарушение углеводного обмена. Гормональные нарушения оказывают неблагоприятное влияние на децидуальные реакции в эндометрии и пролиферативную активность трофобласта в ранние сроки беременности, на этапе формирования плаценты [1, 6, 7].

Вследствие дефицита массы тела (ДМТ), болезней желудочно-кишечного тракта развиваются каскадные взаимосвязанные и взаимообусловленные нарушения обмена белков, липидов, жиров и электролитов, что существенно ухудшает начальные трофические процессы в матке, а именно при формировании плацентарного ложа и плаценты, что, безусловно, отрицательно сказывается на качестве здоровья новорожденных [1, 6, 7].

Изучение уровня физического развития детей в отдаленные периоды жизни представляется крайне важным и актуальным, потому что это один из важнейших показателей здоровья ребенка. Углубленное изучение состояния физического развития выявляет резервы здоровья, отражает адаптативные возможности, гомеостатические ресурсы [5].

Сохранение здоровья каждого ребенка – особая стратегическая и в высшей степени приоритетная задача государства. Обеспечение здоровья детей – главная задача общества и государства [1, 3, 4, 5].

Цель исследования – анализ перинатальной патологии детей, рожденных женщинами с дефицитом массы тела.

Материалы и методы. Согласно задачам исследования было выделено две группы исследования: 1 группа – дети женщин с ДМТ (первородящие 100 случаев); 2 группа (контрольная) – дети женщин с нормальным индексом массы тела (первородящие 100 случаев).

В ходе исследования информацию собирали выборочным методом путем выкопировки данных из статистической медицинской документации лечебно-профилактических учреждений, с последующим занесением информации в электронные таблицы Excel.

В этих целях использовались результаты анализа следующих медицинских документов: индивидуальной карты беременной и родильницы – форма 111/у; истории родов – форма № 096/у; истории развития новорожденного – форма № 097/у;

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя метод параметрического и непараметрического анализов. Использованы традиционные показатели описательной статистики: брали число наблюдений (n), среднее арифметическое (M), медиану (Me), стандартное отклонение (σ), среднюю ошибку средней арифметической (m). Для относительных величин определяли долю (p, %).

Для суждения о статистической значимости различий между двумя группами, в связи с небольшим

количеством наблюдений и невозможностью оценить нормальность распределения, применяли непараметрический критерий Манна–Уитни. Статистическую значимость различий, сравниваемых по качественным признакам, оценивали по критерию χ^2 .

Результаты исследования. При ретроспективном анализе исходов родов отмечено, что у женщин с ДМТ родилось недоношенными 16 детей из них с признаками СЗРП – 10; родилось доношенными – 82 детей из них с признаками СЗРП – 37

У женщин с нормальной массой тела родилось недоношенными 6%, доношенными – (94) детей с признаками СЗРП из них – 17%.

Состояние новорожденных, уровень травматических повреждений в исследуемых группах значительно отличалось. Лучшие показатели состояния новорожденных наблюдались во 2 группе. Анализ состояния плода в родах у женщин с дефицитом массы тела выявил, что внутриутробная интранатальная гипоксия наблюдалась в 3,3 раза чаще у рожениц 1 исследуемой группы (42), чем у женщин контрольной группы (13).

Нами было изучено состояние новорожденных всех исследуемых групп, проведена сравнительная оценка баллов по шкале Апгар в первую минуту после рождения, данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Оценка состояния детей сравниваемых групп по шкале Апгар в 1 минуту

Баллы	ИМТ 17-18 кг/м ² (n=35)	ИМТ 19-20 кг/м ² (n=70)	ИМТ 21-25 кг/м ² (n=100)	КА	КА	p
	1	2	3	1-3	2-3	
0-3	8,5% (3)	5,7% (4)	0	+0,57	+0,43	p<0,001
4-5	14,3% (5)	5,7% (4)	2 (2%)	+0,65	+0,62	p<0,001
6-7	31,4% (11)	32,9% (23)	12 (12%)	+0,71	+0,67	p<0,001
8-10	37,1% (13)	50,0% (35)	86 (86%)	+0,61	+0,58	p<0,001

Анализ оценки по шкале Апгар у новорожденных через 5 минут после рождения показал, что в удовлетворительном состоянии находилось 68,6% детей женщин с дефицитом массы тела и 96% новорожденных женщин с нормальной массой тела. У детей женщин с ДМТ отмечен высокий уровень осложнений со стороны плода, что объясняется как более тяжелой исходной патологией, так и более тяжелым течением беременности и родов, связанным с аномалией родовой деятельности. В состоянии асфиксии различной степени тяжести у женщин с ДМТ родилась 50 (51,0%) детей, у женщин с нормальной массой тела – 14 (14%) (табл. 2).

У женщин с ДМТ в состоянии асфиксии через естественные родовые пути родилось 29 (25,6%) детей, при кесаревом сечении – 21 (20,0%) детей. Наиболее часто в состоянии асфиксии тяжелой степени извлекались дети при экстренном кесаревом сечении, связанным с запоздалым решением об экстренном родоразрешении при острой внутриутробной гипоксии плода.

Среди травматических осложнений преобладали: синдром гипервозбудимости, кефалогематома, судорожный синдром, шейно-радикулярный синдром. В структуре патологии, связанной с родовым травматизмом на первом месте находится синдром гипервозбудимости (табл. 2).

Таблица 2

Структура перинатальной патологии новорожденных у женщин исследуемых групп, %

Осложнения	ИМТ 17-18 кг/м ² (n=35)	ИМТ 19-20 кг/м ² (n=70)	ИМТ 21-25 кг/м ² (n=100)
Синдром гипервозбудимости	51,4% (18)	15,7% (11)	8 (8%)
Судорожный синдром	11,4% (4)	2,9% (2)	0
ВЖК	14,3% (5)	8,6% (6)	0
Кефалогематома	11,4% (4)	5,7% (4)	2 (2%)
Шейно-радикулярный синдром	5,7% (2)	2,9% (2)	0

Углубленное изучение состояния физического развития выявляет резервы здоровья, отражает адаптивные возможности, гомеостатические ресурсы.

Многие авторы указывают на то, что параметры физического развития в индивидуальном плане являются ценным клинико-диагностическим методом, а в

разрезе медико-социальных исследований – одним из важнейших обобщающих характеристик здоровья и индикатором социального благополучия общества.

В доступной нам литературе не удалось найти описания пролонгированного исследования физического развития детей, рожденных женщинами с де-

фицитом массы тела, что обосновало проведение комплексной характеристики физического развития и заболеваемости детей.

Ретроспективно нами оценено физическое развитие детей женщин исследуемых групп в сравнительном аспекте. Мы изучили физическое развитие, заболеваемость и инвалидность детей 1 года. Нами проанализированы темпы увеличения массы и длины тела в декретированные сроки. Родившихся у женщин с дефицитом массы тела – 98 детей, у женщин с нормальной массой тела – 100 детей.

Средняя масса детей при рождении у женщин с ДМТ составила среди недоношенных – 2150 ± 32 г., длина $42 \pm 0,7$. Среди доношенных у женщин с ДМТ с СЗРП – 2650 ± 27 г, длина тела $50,5 \pm 0,6$ см,

У женщин с нормальной массой тела – 3523 ± 25 г и $52,6 \pm 0,6$ см.

По данным антропометрического среза у детей были выявлены следующие основные закономерности: во обеих группах детей возрастная весовая кривая нарастала; у мальчиков и девочек средняя масса тела при рождении существенной разницы не имела, средняя длина тела у мальчиков была несколько больше, чем у девочек; темпы увеличения массы тела у мальчиков в первые месяцы жизни были выше, чем у девочек.

Сравнение выделенных групп детей показало, что в первые месяцы жизни темпы роста массы тела у детей женщин с ДМТ были выше, чем у детей женщин с нормальной массой тела. Мальчики, рожденные с задержкой нутритивного развития, за первый месяц прибавили на 29% от первоначальной массы, среди девочек наибольший темп нарастания массы тела был зафиксирован у женщин с ДМТ – 23,8%, у женщин с нормальной массой тела – 12,4%. Интенсивность прибавки массы тела замедлилась к 6 месяцу жизни у всех детей. Во втором полугодии жизни дети с малой массой при рождении прибавляли медленнее, что привело к отставанию по массе тела в сравнении с другими, ($p < 0,001$).

У детей женщин с нормальной массой тела в основном наблюдался равномерный темп нарастания массы тела. У этой группы темп увеличения массы тела к 6 месяцу несколько замедлился, далее он был плавно равномерным.

Известно, что детям свойственна гетерохрония роста. В периоды усиления ростовых процессов идет снижение темпов нарастания массы тела. Однако у детей женщин с ДМТ при рождении эта закономерность не прослеживается, т.е. увеличение длины тела шло синхронно с прибавкой массы тела и было больше в первом полугодии. По показателям длины тела они к 6 месяцу догнали своих сверстников, но к году опять отстали от них. В среднем увеличение длины тела в первом полугодии жизни за каждые 3 месяца у детей женщин с ДМТ составило $7,58 \pm 0,46$ см, 2-й – $6,23 \pm 0,4$, ($p < 0,001$), во втором полугодии достоверной разницы по этому показателю не отмечено.

Дети женщин с нормальной массой тела отличались более равномерным ростом на 1 году жизни.

Выводы. Уровень перинатальной патологии у новорожденных, рожденных женщинами с дефицитом массы выше, чем у новорожденных, рожденных женщинами с нормальной массой тела. В структуре патологии, связанной с родовым травматизмом на первом месте находится синдром гипервозбудимости.

Список литературы

1. Акушерство. Национальное руководство / под ред. В.И. Кулакова, Э.К. Айламазян, В.Е. Радзинского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Оценка состояния здоровья детей (новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях): руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 424 с.

3. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2009 году. М.: ГЭОТАР-Мед, 2010. 120 с.

4. Концепции демографической политики в РФ до 2025 г.: Указ Президента РФ № 1351 от 09.10.2007 г.

5. Педиатрия. Национальное руководство / под ред. А.А. Баранова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1024 с.

6. The influence of body mass index to in-vitro fertilisation treatment outcome, risk of miscarriage and pregnancy outcome / Thum M.Y. [et al.] // Journal of obstetrics and gynaecology. 2007. Vol. 27(7). P. 699 – 702.

7. The effect of pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain on pregnancy outcomes in urban care settings in Urmia-Iran / Yekta Z. [et al.] // BioMed Central. Pregnancy and Childbirth. 2006. Vol. 6. P. 15 – 22.

ВЛИЯНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ

Марданова М.Т., Сероева К.И.

ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь,
e-mail: mmm102@gmail.com

Актуальность. Медицинский диагноз не дает полной и объективной характеристики состояния больного – степени дезадаптации и влияния болезни на эмоциональную и социальную сферу. Качество жизни является интегральным показателем физического, психологического, эмоционального и социального состояний, способностью пациента адаптироваться к болезни. Возникает вопрос о том, какие параметры качества жизни больных наиболее зависимы от бронхиальной астмой (БА) и тяжести заболевания.

Цель: оценить качество жизни больных бронхиальной астмой в зависимости от степени тяжести и формы контроля над заболеванием

Материалы и методы. Было исследовано 60 детей, которые были разделены на основную группу в количестве 31 человека в возрасте от 1 года до 17 лет с подтвержденным диагнозом БА. Все пациенты находились на обследовании и лечении в пульмонологическом отделении Краевой детской клинической больницы г. Перми. Контрольную группу составили дети в количестве 29, с I и II группой здоровья в возрасте от 8 до 17 лет, обучающиеся в МОУ «Козьмодемьянская средняя школа».

Всем детям с БА было проведено общепринятое клиничко – лабораторное и инструментальное исследование. Для оценки КЖ использовались опросники (ВОЗ КЖ-100, психологический тест (ДС), тест AQLQ по контролю над астмой) и функциональные пробы (пробы Штанге, Генча).

Результаты. Основными причинами возникновения бронхиальной астмы являются экзогенные факторы – 16,13%, эндогенные факторы – 13,9%, и сочетание их у 70,96% детей. Наследственная предрасположенность прослеживается у 40,9% детей, инфекционные и не инфекционные заболевания – 27,3% детей, ожирение наблюдается у 9,1% больных. У 68,2% детей отмечается влияние стресса, как провоцирующего фактора БА. Основными жалобами при поступлении были: приступообразный кашель – 83,8%, приступы удушья (25%), экспираторная одышка (78%), гипертермия (9,7%), ринит (65,4%). В основной группе у всех детей наблюдалось изменение перкуторного звука, жесткое дыхание, у детей с тяжелой степенью БА выслушивались сухие свистящие хрипы. Лабораторные методы выявили изменения: в ОАК повышенные таких показателей, как эритроцитов, гемоглобина, эозинофилов, MCV, тромбоцитов, моноцитов. В биохимическом анализе у 41,2% мальчиков и у 50% девочек наблюдается повышение IgE в среднем в 5-8 раз по сравнению с нормой.

Следует отметить, что по данным опросника ВОЗ КЖ – 100 общая оценка качества жизни у детей с БА (77.25 баллов) ниже, чем у детей контрольной