

меньше выраженные изменения наблюдались в гуморальной звене иммунитета пациентов обеих подгрупп клинической группы, так отмечали тенденцию к снижению количества В - клеток: популяции CD22 + - лимфоцитов в подгруппе А , хотя в подгруппе В этот показатель был статистически достоверным . В обеих клинических подгруппах отмечалось статистически достоверное повышение IgA и снижение циркулирующих иммунных комплексов, сопровождалось тенденцией к уменьшению содержания IgG и IgM . Такие изменения были вполне ожидаемым результатом , учитывая небольшой срок наблюдения . Иммуномодулирующая терапия препаратом Глутоксим оказалась эффективной у больных с низким иммунорегуляторного индекса , который обусловлен преимущественно Т - хелперные иммунодефицитом. Иммуномодулирующая терапия препаратом Глутоксим оказалась эффективной у больных с высоким иммунорегуляторного индекса , который обусловлен преимущественно Т - супрессорных иммунодефицитом. Таким образом иммуномодулирующее терапию препаратом Глутоксим можно рассматривать как патогенетичий дополнение к стандартным методам лечения ХОБЛ I-II стадий , которое привело к достоверному улучшению всех параметров качества жизни больных. Все полученные данные благоприятно сказывались не только на качестве жизни больных , но и на установлении комплаенса.

**Ключевые слова:** хроническое обструктивное заболевание легких , иммунный статус , иммуномодулирующая терапия , глутоксим .

Статья надійшла 30.09.2013 р.

were observed in humoral immunity link patients in both subgroups of clinical group and was noted a downward tendency in the number of B cells : populations of CD22 + - lymphocytes in subgroup A, subgroup B although this figure was statistically significant. In both clinical subgroups was marked statistically significant increase in IgA and reduction of circulating immune complexes was accompanied by a tendency to decrease in IgG and IgM. These changes were quite expected result from the short period of observation. Glutoxim drug-therapy proven to be effective in patients with low immunoregulatory index, which is due mainly T-helper immunodeficiency. Glutoxim proven to be effective in patients with high immunoregulatory index, mainly due to T- suppressor immunodeficiency. That's why immunomodulatory drug therapy may be considered as Glutoxim pathogenic addition to standard treatments for COPD I-II stages. Which has led to a significant improvement in all parameters of quality of life of patients. All the data was beneficial not only to the quality of life of patients, but also led to compliance adjustment.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, immune status, immunomodulatory therapy, Glutoxim.

Рецензент Катеренчук І.П.

УДК 616.314.17- 008.1- 085: 618.3- 053.1- 071.1

О.В. Гармаш, Р.С. Назарян, Л.Г. Назаренко, Н.В. Лихачева, Е.И. Бабаджанян  
Харьковский национальный медицинский университет, Харьковская медицинская академия  
последипломного образования, г. Харьков

## ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ - ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПАТОЛОГИИ ТКАНЕЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В КАТАМНЕЗЕ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Целью нашего исследования было выявление связи церебральных гемодинамических нарушений у детей с задержкой внутриутробного развития с их стоматологическим статусом. Обследовано 24 новорожденных с задержкой внутриутробного развития. Использованы клинические и статистические методы исследования. Проведенные исследования показали высокую распространенность аномалий челюстно-лицевой области у детей, которые родились с задержкой внутриутробного развития. Сделан вывод о том, что наибольшие нарушения зубочелюстной системы при СЗВУР были выявлены для симметричного варианта течения данного заболевания, где диагностированы наиболее выраженные изменения церебральной гемодинамики.

**Ключевые слова:** синдром задержки внутриутробного развития, ротовая полость, церебральная гемодинамика.

*Работа является фрагментом исследований Харьковского национального медицинского университета МЗ Украины и является составной частью общей темы научно-исследовательской работы по проблеме «Стоматология»: «Диагностика и лечение заболеваний тканей и органов челюстно-лицевой области» (номер государственной регистрации № 0113U002274).*

Украинское государство декларирует европейские ценности в отношении прав и свобод своих граждан, уделяя значительное внимание сохранению и улучшению здоровья нации. Об этом свидетельствует принятая в декабре 2006 года Государственная программа «Репродуктивное здоровье нации» и, в частности, приказ № 726 от 31.10.2011 г. «О совершенствовании организации оказания медицинской помощи матерям и новорожденным в перинатальных центрах» министерства здравоохранения Украины.

Задержка роста и развития ребенка в антенатальном периоде является одной из причин перинатальной заболеваемости и смертности новорожденных. По данным Всемирной организации здравоохранения и многочисленным литературным источникам, перинатальная патология диагностируется более чем у 30% новорожденных с синдромом задержки внутриутробного развития (СЗВУР) и зависит от генетической нагрузки популяции, географического региона и степени социально- экономического развития страны [8]. Роды у беременных с СЗВУР плода, как правило, сопровождаются различными осложнениями, могут угрожать жизни не только новорожденного, но и его матери [9]. Все это определяет не только медицинскую, но и социальную значимость вопроса [6].

Выделяют следующие основные группы факторов возникновения СЗВУР [8]: 1. Природные и социальные факторы (расовая принадлежность, недостаточность питания, неудовлетворительные условия жизни, высокие психоэмоциональные нагрузки). 2. Материнские факторы (субтильное телосложение, многократные роды, первые роды, болезни сердца, курение, употребление алкоголя и наркотических веществ). 3. Плацентарные и пуповинные факторы (преэклампсия, гипертензия, тяжелый или длительно существующий сахарный диабет, гемангиомы, предлежание плаценты, единственная артерия пуповины, тромбоз сосудов пуповины). 4. Плодовые факторы (наследственная карликовость, анэнцефалия, хромосомные абберации, синдром Тернера).

5. Инфекции: краснуха, цитомегалия, токсоплазмоз, сифилис. 6. Многоплодная беременность.

Актуальность работы обусловлена ростом в современном мире количества новорожденных с СЗВУР и детей, рожденных с малым весом, а также осознанием научным медицинским сообществом того факта, что данная системная патология касается всего организма в целом, и, в частности, зубочелюстной системы и приводит к тяжелым отдаленным последствиям, которые существенно влияют на качество дальнейшей жизни человека [5,6].

Развитие хронической плацентарной недостаточности является одним из наиболее значимых отрицательных факторов, ведущих к формированию СЗВУР плода [8]. Характер и глубина развивающихся при этом метаболических, иммунных, эндокринных и трофических нарушений организма плода существенно зависит от продолжительности воздействия отрицательных факторов, а также срока гестации плода [7].

Гипоксия вызывает поражение сосудов эндотелия с нарушением выделения медиаторов, играющих ключевую роль в регуляции сосудистого тонуса [1]. Разработка эффективных и достоверных методов диагностики перинатальных поражений центральной нервной системы у детей с внутриутробной задержкой развития является одним из важных направлений перинатологии. Допплерометрическое исследование церебральной гемодинамики у новорожденных – это огромный шаг в усовершенствовании диагностики патологии центральной нервной системы. До внедрения доплерометрического исследования сосудов головного мозга оценка состояния сосудистой системы у новорожденных проводилась субъективно.

Перфузия мозга определяется церебральным перфузионным давлением – разностью между средним артериальным давлением и внутричерепным давлением. Внутричерепное давление определяется в норме тремя компонентами: кровью, ликвором, паренхимой мозга. Регуляция церебральной гемодинамики осуществляется, в основном, тремя комплексно взаимодействующими механизмами различной природы: миогенной, нейрогенной и гуморально-метаболической. Механизм поддержания независимости церебрального кровотока от колебаний системной гемодинамики – ауторегуляция – осуществляется в основном миогенным механизмом. Анализ состояния центральной гемодинамики методом доплерометрии базируется на информации об основных характеристиках потока: скорости, ускорении, реактивности сосудистой системы. Скорость оценивают по средней линейной скорости, ускорение – по индексу пульсативности (PI), индексу резистентности (IR), форме огибающей кровотока. Классические доплерометрические паттерны патологических состояний таковы: патерн остаточного кровотока – снижение скорости и PI; патерн ангиоспазма и избыточной перфузии – повышение скорости и снижение PI; затрудненная перфузия – снижение скорости и повышение PI; реактивное увеличение кровотока – повышенная скорость и нормальный PI.

Анатомо-морфологические особенности ЦНС и особенности течения патологического процесса у новорожденных вносят свои весомые отличия в состояние церебральной гемодинамики. Показатели церебральной гемодинамики отличаются у доношенных и недоношенных новорожденных и новорожденных с СЗВУР. К анатомо-морфологическим особенностям ЦНС у новорожденных относят анатомическую незрелость и незрелость функциональных систем, регулирующих сосудистый тонус – чем меньше срок гестации новорожденного, тем выше тонус сосудов головного мозга, а также это возможность транзиторного увеличения объема мозга за счет швов и родничков, наличие герминального матрикса у недоношенных новорожденных, анастомозов и шунтов в зонах смежного кровообращения— в перивентрикулярных областях. Особенности церебральной гемодинамики у новорожденных с СЗВУР практически не изучены. Гипоксия, действующая в перинатальном периоде на ЦНС, приводит к развитию патологического процесса – отека, ишемии, кровоизлияний, лейкомаляции преимущественно в зонах смежного кровообращения - перивентрикулярных областях. Острые патологические состояния сопровождаются отеком головного мозга, который имеет почасовую динамику. Движение крови зависит от вязкости крови, но в большей степени – от диаметра сосуда. Возможно сочетание у одного новорожденного с СЗВУР таких факторов как незрелость, наличие полицитемии, отека и кровоизлияния. Поэтому, зачастую, у новорожденных мы не видим классических доплерометрических паттернов, описанных у взрослых пациентов.

Возникновению и прогрессированию заболеваний челюстно-лицевой области способствуют факторы местного и общего характера, вызывающие патологические процессы в тканях и снижение иммунного ответа организма [4]. Доказано, что наличие СЗВУР в анамнезе способствует изменению метаболических процессов в организме, снижающих кровоснабжение тканей пародонта, что в конечном итоге приводит к их деструкции [3]. В последние годы появляются отдельные исследования, посвященные изучению неблагоприятного влияния осложненного течения беременности на формирование патологических процессов зубочелюстной системы плода в его дальнейшем онтогенезе [2].

Считается, что дети, перенесшие СЗВУР, чаще страдают заболеваниями ротовой полости. В связи с этим, изучение механизмов повреждения тканей челюстно-лицевой области при этом страдании, разработка адекватных подходов к профилактике, ранней коррекции выявленных нарушений и оптимальной реабилитации является важной не только медицинской, но и социальной задачей [6]. Следует отметить факт малочисленности исследований, посвященных изучению особенностей стоматологического статуса, особенностям церебральной гемодинамики у новорожденных а также связи малого веса по отношению к сроку гестации с развитием аномалий челюстно-лицевой области.

**Целью** работы является выявление связи церебральных гемодинамических нарушений у детей с задержкой внутриутробного развития в анамнезе с их стоматологическим статусом.

Для выполнения поставленной цели предполагается решить следующие задачи. Проанализировать причины возникновения СЗВУР в группе обследованных детей; Определить особенности церебральных гемодинамических нарушений у детей с задержкой внутриутробного развития в неонатальном периоде методом доплерометрии; Определить особенности стоматологического статуса у детей с СЗВУР в неонатальном периоде; Выяснить возможную связь между стоматологическим статусом новорожденного со СЗВУР и состоянием церебральной гемодинамики у новорожденных с данным диагнозом.

**Материал и методы исследований.** В ходе исследования на базах кафедры генетики медицины плода ХМАПО и кафедры стоматологии детского возраста, детской челюстно-лицевой хирургии и имплантологии ХНМУ нами проведено обследование 24 детей (13 девочек и 11 мальчиков) с СЗВУР в возрасте от трех дней до одного месяца, родившихся в 2012 – 2013 годах.

Показатели церебральной гемодинамики у новорожденных с СЗВУР изучались методом доплерометрии аппаратом ультразвуковой диагностики Siemens–40. Результаты проанализированы с учетом клинической картины, дополнительных инструментальных методов исследования.

При оценке стоматологического статуса новорожденных исследовали симметричность лица и шеи, состояние кожных покровов лица и шеи, положение нижней челюсти относительно верхней, состояние и форму неба, форму и выраженность эластической десневой мембраны, наличие поперечных складок на губах, выраженность жировых комочков Биша, форму и состояние уздечек.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исходя из патогенеза СЗВУР, можно сделать вывод, что у семнадцати женщин факторы, замедляющие темпы внутриутробного развития плода, действовали в течение последних 2 – 3 месяцев, а у 7 женщин неблагоприятные условия для плода возникли в II триместре беременности. Тринадцать (54%) были первородящими, одиннадцать (46%) – повторнородящими. Отягощенный акушерский анамнез отмечен у 10 женщин (42%) в виде прерывания беременности по медицинским показаниям, медицинских аборт, неразвивающейся беременности в анамнезе. У 5 (21%) женщин была выявлена угроза прерывания беременности в различные сроки, у 3 (13 %) – гестоз различной степени тяжести. Особое место в этиологии СЗВУР принадлежит острым и хроническим инфекциям. Частота хронических инфекций у женщин, которые родили детей с СЗВУР составила 79%. Этот феномен в значительной степени обусловлен тропизмом возбудителей к эмбриональным тканям так как клетка плода с их особенностями метаболизма и энергетики являются идеальной средой для размножения микроорганизмов и очевидно, тем, что скомпрометированная плацента при наличии синдрома задержки развития плода становится проницаемой для вирусов, бактерий и простейших. У 14 (58%) женщин отмечена экстрагенитальная патология: заболевание почек и аутоиммунный тиреоидит. У 7 женщин (29 %) беременность протекала на фоне анемии I – II степени.

В 17% случаев (у 4 детей) можно предположить, что причиной СЗВУР плода является плодовой фактор – наличие врожденных пороков развития плода – крипторхизм, атрезия ануса, расщелина твердого неба. Одним из этиологических факторов ЗВУР, по данным литературы [8] является наличие высоких психоэмоциональных нагрузок – одинокие и социально незащищенные женщины. В анализируемых случаях на долю таких пациенток приходится 54% – 13 женщин. Такие факторы как табакокурение, отмечены в пяти случаях – 21 % наблюдений. Обращает на себя внимание то, что 8 новорожденных (33%) родились от женщин с малыми антропометрическими данными (рост до 158 см) и большим весом – от 70 до 82 кг. Четырнадцать детей (58%) родились с оценкой по шкале Апгар 8 – 9 баллов в удовлетворительном состоянии; десять детей (42%) – с оценкой по шкале Апгар 7 – 8 баллов также в удовлетворительном состоянии. Четверо детей имели врожденные пороки развития – атрезию ануса, врожденный крипторхизм, неполную расщелину твердого неба. Шестнадцать из обследованных детей (или 67%) имели гипотрофический вариант СЗВУР, или так называемый асимметричный; восемь (33%) – гипопластический вариант, или симметричный.

При изучении показателей церебральной гемодинамики у новорожденных с СЗВУР методом доплерометрии выявлено, что при наличии диффузного отека и локальной ишемии в зонах ишемии индекс резистентности был повышен (0,76 – 0,88), в остальных сосудах – снижен (0,56 – 0,59). Степень ишемии и показатели индекса резистентности были выше у новорожденных с симметричной формой СВЗУР. Наличие повышенного индекса резистентности (0,76 – 0,88) в отдельных сосудах: базилярной, передней, средней мозговых артериях позволяет думать о локальном патологическом процессе – ишемии либо кровоизлиянии в бассейне этих сосудов. Наличие повышенного индекса резистентности во всех сосудах свидетельствует о диффузном патологическом процессе – ангиоспазме, а в сочетании с характерной кривой диастолической скорости кровотока – о внутричерепной гипертензии.

Очевидно, что патологические сдвиги центральной гемодинамики, вызванные гипоксией, которые наблюдаются при СЗВУР у плода, не могут не отражаться на церебральной, региональной гемодинамике новорожденных и, в частности, в микроциркуляторном звене зубочелюстной системы. При изучении стоматологического статуса у одного ребенка с симметричным вариантом СЗВУР была выявлена неполная расщелина твердого неба, множественные стигмы дизэмбриогенеза. У 8 новорожденных (33%) – 4-х с симметричным вариантом и 4-х с асимметричным вариантом СЗВУР – выявлено высокое или «готическое» небо (рис. 3.1). У 3 новорожденных (13%) диагностирована микростомия (рис. 3.1). Четыре ребенка (17%) не имели четко выраженной поперечной исчерченности губ (валики Пфаундлера – Люшке способствуют лучшему захвату и удержанию соска). Эластичная десневая мембрана, представленная дубликатурой слизистой оболочки

(складка Робена – Мажито), была четко выражена у 16 (67%) из 24 новорожденных. Анализ полученных данных показал, что у 7 (29%) новорожденных с СЗВУР было диагностировано высокое прикрепление уздечки языка. Все вышеупомянутые факторы препятствуют полноценному акту сосания и отрицательно влияют на рост и формирование зубочелюстной системы в течение первого года жизни. Отсутствие функциональной нагрузки может быть причиной недоразвития тканей верхней и нижней челюстей, формирование тонкого биотипа тканей пародонта, позднего прорезывания зубов, способствует формированию скученности зубов, патологических видов прикуса и, как следствие, возникновению заболеваний пародонта.



Рис. 1. Ребенок (девочка) К. 6 дней СЗВУР асимметричный вариант.



Рис. 2. Ребенок (девочка) С., 8 дней, СЗВУР асимметричный вариант. Микростомия, «готическое» небо.



Рис. 3. Ребенок (девочка) К. 6 дней СЗВУР асимметричный вариант. «Готическое» небо, четко выраженная эластичная десневая мембрана, представленная дубликатурой слизистой оболочки.

### Выводы

1. Проанализированные данные свидетельствуют, что ведущей патофизиологической основой СЗВУР является плацентарная недостаточность, развивающаяся в результате иммунологических, инфекционных, генетических и возможно, еще не идентифицированных факторов.
2. Особенности интерпретации церебральной гемодинамики у новорожденных диктуют необходимость единых подходов при описании количественных и качественных параметров доплерограмм врачами УЗД – создание единых протоколов доплерометрии у новорожденных, что позволит обсуждать проблему на одном языке. Для этого необходимо создание нормативных данных основных показателей церебральной гемодинамики в зависимости от гестационного возраста у недоношенных новорожденных, объективизация основных показателей церебральной гемодинамики у здоровых доношенных новорожденных, так как по данным различных авторов они значительно отличаются. Таким образом, доплерометрия сосудов головного мозга позволяет диагностировать нарушение кровообращения головного мозга у новорожденных с СЗВУР в определенной локальной области, тем самым точно определяя топик поражения, позволяя назначить терапию патоморфологических изменений с первых часов жизни после рождения.
3. Наши исследования подтвердили, что СЗВУР приводит к системным нарушениям процесса развития организма и, в том числе, зубочелюстной системы. Пренатально возникшие нарушения микроциркуляции обуславливают необходимость пребывания новорожденных со СЗВУР в группе высокого риска по возникновению стоматологической патологии.
4. С целью коррекции выявленных нарушений новорожденные с СЗВУР изначально требуют длительного диспансерного наблюдения всех специалистов, в частности стоматологов, проведение исследований, направленных на выявление преморбидных состояний заболеваний с использованием неинвазивных методов, и специальных профилактических мероприятий.
5. Для повышения эффективности профилактики развития приобретенных аномалий зубочелюстного аппарата у детей с СЗВУР врачам-стоматологам рекомендуется выявлять у новорожденных факторы риска, обуславливающие формирование зубочелюстных аномалий с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка.
6. Значительный разброс в степени развития зубочелюстной системы у детей может быть объяснен тем, что дети, чьи массо-ростовые параметры при рождении были ниже 10 перцентиля, представляют собой разнородную по причинам возникновения СЗВУР группу. Наибольшие нарушения зубочелюстной системы при СЗВУР были выявлены для симметричного варианта течения данного заболевания, где диагностированы наиболее выраженные изменения церебральной гемодинамики в неонатальном периоде.
7. Результаты проведенных нами исследований позволили установить значимость в оценке риска формирования особенностей стоматологического статуса, соответствующую выраженности изменений показателей церебральной гемодинамики у новорожденных с СЗВУР.

*Перспективы дальнейших исследований состоят в изучении вопросов этиологии, патогенеза, и диагностики при СЗВУР с целью разработки адекватных подходов к профилактике, ранней коррекции выявленных нарушений.*

### Литература

1. Волосовец А.П. Нарушение процессов микроциркуляции: актуальность в педиатрии и перспективы лечения / А.П. Волосовец, С.П. Кривоустов, Т.С. Мороз // Практична ангиологія. – 2008. - №4 (15). – С.

- Гвоздева Ю.В. Комплексный метод профилактики и лечения стоматологических заболеваний у детей с высокой степенью перинатального риска / Ю.В. Гвоздева, И.А. Захаров // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: Сб. науч. трудов – Нижний Новгород, 2009. – С. 86–89.
- Гармаш О.В. Микроциркуляторные нарушения тканей пародонта при задержке внутриутробного развития./ Гармаш О.В., Назарян Р.С., Гартин В.В. // Украинський медичний альманах – 2012. – №5. – С. 66 – 68.
- Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко // Киев: Здоровье, 2000. – 464 с.
- Насырова Д.В. Оптимизация лечения синдрома задержки роста плода: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.01. – М, 2008.
- Нагаева Е.В. Внутриутробная задержка роста / Е.В. Нагаева // Педиатрия. – 2009. –Т. 88, № 5. – С. 140 – 146
- Хамід Ф. Особливості перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту в неонатальному періоді у дітей з малою масою тіла / Ф. Хамід // Педиатрія, акушерство та гінекологія. – 1998. – № 5. – С. 43 – 46.
- Хурасева А.Б. Современные представления об этиопатогенезе задержки внутриутробного развития плода / А.Б. Хурасева // Consilium Medicum Ukraina. – 2010. – №6. – С. 14 – 17.
- Bohr L., Greisen G. Prognosis after perinatal asphyxia in full-term infants. A literature review. // Ugeskr. Laeger. 1998. – № 160 (19). – P. 2845 – 2850.

#### Реферати

#### ГЕМОДИНАМІЧНІ ПОРУШЕННЯ - ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ ПАТОЛОГІЇ ТКАНИН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ОБЛАСТІ ТА ЦЕРЕБРАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ У КАТАМНЕЗОМ У ПАЦІЄНТІВ З СИНДРОМОМ ЗАТРИМКОЮ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ

Гармаш О.В., Назарян Р.С., Назаренко Л.Г., Лихачова Н.В., Бабаджанян Е.Н.

Метою нашого дослідження було виявлення зв'язку церебральних гемодинамічних порушень у дітей з затримкою внутрішньоутробного розвитку з їх стоматологічним статусом. Обстежено 24 новонароджених із затримкою внутрішньоутробного розвитку. Використано клінічні та статистичні методи дослідження. Проведені дослідження показали високу поширеність аномалій щелепно-лицевої ділянки у дітей, які народилися з затримкою внутрішньоутробного розвитку. Зроблено висновок про те, що найбільші порушення зубощелепної системи при СЗВУР були виявлені для симетричного варіанти перебігу даного захворювання, де діагностовані найбільш виражені зміни церебральної гемодинаміки.

**Ключові слова:** синдром затримки внутрішньоутробного розвитку, ротова порожнина, церебральна гемодинаміка.

#### HEMODYNAMIC DISTURBANCES - PATHOGENETIC BASIS TISSUE PATHOLOGY OF THE MAXILLOFACIAL AREA AND BRAIN DAMAGE IN CATAMNESIS SYNDROME PATIENTS INTRAUTERINE GROWTH

Garmash O.V., Nazaryan R.S., Nazarenko L.G., Likhacheva N.V., Babajanyan E.N.

The aim of our study was to reveal the connection between cerebral haemodynamic disorders of children with IUGR and their dental status. 24 children with IUGR were examined. Clinical and static examination methods were used. Mentioned examination methods have shown high prevalence of maxillofacial diseases of children with IUGR syndrome. It was concluded, that the most powerful disorders of dentition system under the IUGR syndrome are typical for symmetric type of the disease, where the most expressed changes of cerebral haemodynamic were diagnosed.

**Key words:** intrauterine growth retardation syndrome, oral cavity, cerebral hemodynamics.

Стаття надійшла 19.09.2013 р.

Рецензент Ткаченко П.І.

УДК: 616.314.-163.4-089.818.1

С.І. Герашін

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

#### ОПТИМІЗАЦІ ВИБОРУ СПОСОБІВ ПРЕПАРУВАННЯ ТА ОБТУРАЦІЇ СИСТЕМИ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ

Приведені в статті результати дослідження дають можливість поліпшити якість ендодонтичних втручань, які пов'язана із появою нового інструментарію, технологій препарування кореневих каналів та їх обтурації. Питання вибору системи для препарування кореневих каналів залишається досить дискусійним. В результаті проведених нами досліджень, для найбільш ефективного препарування кореневих каналів можемо рекомендувати машинні файли «Mtwo» и «Pro taper».

**Ключові слова:** ендодонт, силер, препарування кореневих каналів, файли, шліф зуба.

*Робота є фрагментом НДР «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація», номер державної реєстрації №0111U006300.*

Ускладнений карієс в 60-80% є головною причиною видалення зубів [1,2]. На сьогоднішній день актуальним є питання якісного ендодонтичного лікування системи кореневих каналів. Ефективність ендодонтичного лікування кореневих каналів не зважаючи на сучасні досягнення не є 100 відсотковою. В той час розповсюдженість ускладненого карієсу у населення України не зменшується і залишається на високому рівні. За даними досліджень, які були проведені в Німеччині в 1997 році було з'ясовано, що після вдало проведеної терапії у більш ніж 60% зубів були відмічені деструктивні процеси в періодонті [5]. Основною причиною цього було використання для того часу традиційної методики препарування і очистки кореневих каналів. При даному способі препарування не було можливості повністю видалити біоплівку з системи кореневих каналів[4].

Протягом останніх років постійно відбувається вдосконалення способів ендодонтичного лікування, яке пов'язане з появою нового інструментарію, технологій препарування кореневих каналів та їх обтурації. Якісне препарування кореневого каналу дає можливість трьохмірної обтурації кореневого каналу, що в подальшому забезпечить успішність ендодонтичного лікування. Ще в 1974 році Schilder визначив наступні критерії формування кореневих каналів: досягнення оптимальної конусності; збереження анатомічної форми кореневого каналу; збереження апікального звуження кореневого каналу; обробка всіх поверхонь кореневого каналу[3].

**Метою** роботи було порівняння різних способів препарування кореневих каналів та їх обтурації.