

ции ткани органа. У экспериментальных животных наблюдалось разрушение части фолликулов, десквамация фолликулярного эпителия, уменьшение размеров и коллабирование фолликулов с выходом коллоида в межфолликулярные пространства. Отмечен отек и утолщение соединительнотканых прослоек, расширение сосудов, переполнение их кровью, агрегация эритроцитов.

Такие изменения структуры щитовидной железы могут быть расценены как неспецифическая адаптивная реакция на неблагоприятное внешнее воздействие (Петрова Н.И., 1988; Степанов С.А., Родзаевская Е.Б., 2002; Уварова И.А. с соавт., 2006).

Следует отметить, что наибольшая выраженность деструктивных изменений наблюдалась у новорожденных крысят, животных в возрасте 51-120 суток (предслучный возраст) и 25-28 месяцев, т.е. старые животные.

Дисперсионный анализ морфометрических показателей щитовидной железы у интактных и экспериментальных животных показал, что наибольшие значения дисперсии наблюдаются у новорожденных крысят, и у старых особей. Сравнение дисперсий у животных из контрольной и опытной групп показало, что этот показатель всегда выше у экспериментальных крыс. Причем, наибольшие различия наблюдались у животных в предслучном возрасте (16%), у новорожденных крысят (8,9%), в и старческом (6,7%) периоде онтогенеза. Минимальные различия дисперсии морфометрических показателей обнаружены нами у зрелых особей (3,9%).

#### **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ УЛЬТРАСОНОГРАФИЯ С ДОПЛЕРОГРАФИЕЙ И МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С АСЕПТИЧЕСКИМИ НЕКРОЗАМИ ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ**

Хисаметдинова Г.Р., Носков Н.В.  
ГОУ ДПО «Уральская государственная  
медицинская академия» Росздрава,  
Челябинск

Появление новых технологических возможностей, связанных с использованием эффекта Доплера, открывает принципиально новые перспективы в изучении кровоснабжения головки бедренной кости при асептических некрозах, болезни Легга-Кальве-Пертеса, синовитах, коксартрозах.

Многие исследователи отмечают рост заболеваемости асептического некроза головки бедренной кости. По данным К.П. Минеева, Л.А. Белявской (1997) частота больных с болезнью Пертеса около 25% от всех заболеваний суставов у детей, по данным М.Д. Крыловой 25,3% (1968).

Асептический аваскулярный некроз головки бедренной кости является следствием нарушения кровотока и некроза элементов костного мозга головки бедренной кости. Это заболевание представляет собой тяжелое дегенеративно-дистрофическое поражение тазобедренного сустава, приводящее к тяжелой инвалидизации.

Наиболее распространена сосудистая теория возникновения некроза, согласно которой асептический некроз есть результат расстройства местного кровообращения с нарушением проходимости артериальных стволов или нарушением венозного оттока. Закупорка артерий приводит к ишемии участка кости с последующим его некрозом, аналогичный исход возможен при нарушении оттока венозной крови из головки бедра. При этом расстройстве микроциркуляции возникают еще до появления видимых изменений на рентгенограмме.

Важнейшей задачей является своевременность диагностики асептических некрозов, оценка эффективности и адекватности проводимого лечения, регуляция нагрузки и функциональной терапии. Ранняя диагностика и лечение приводят к благоприятному исходу данного заболевания с полным восстановлением головки бедра. Между тем лишь у 6-8% всех заболевших диагноз устанавливается на первой ее стадии, когда появляются первые жалобы и клинические признаки, а рентгенологические признаки поражения головки бедренной кости отсутствуют или недостаточно убедительны. Задача ранней диагностики в контексте современных воззрений на этиопатогенез асептического некроза головки бедренной кости состоит в обнаружении стадии сосудистых нарушений, когда при принятии адекватных мер процесс может получить обратное развитие (Ю.Д. Коваленко, 1999). При начале лечения в III и IV стадии прогноз менее благоприятный, чем при I и II стадии, когда необходимо предпринимать более эффективную разгрузку тазобедренного сустава (В.Г. Крючок, 1990).

Новые технологические возможности ультрасонографии, связанные с эффектом Доплера, позволяют существенно дополнить традиционную рентгенографию и ультразвуковое исследование тазобедренных суставов в В-режиме при асептических некрозах головки бедренной кости. Используя энергетический и конвергентный доплер, представляется возможным оценка регионального кровотока в пораженных некрозом суставах, дифференцировка стадий патологического процесса.

Целью данного исследования явилось изучение возможностей ультрасонографии и методики ультразвуковой доплерографии в диагностике асептических некрозов головки бедренной кости у детей, а также поиск новых малоинвазивных методов лечения направленных на улучшение репаративных свойств головки бедренной кости у детей с данной патологией.

Материал и методы исследования. Исследование выполнялось на ультразвуковом аппарате Acuson Asrep линейным датчиком с частотой 7,5 – 10 МГц в В, D и С - режимах. При исследовании тазобедренного сустава использовался передний доступ. Обследованы больные (n=42) в возрасте от 2 до 16 лет с остеондропатией головки бедра - болезнью Легга-Кальве-Пертеса (n=34) и дети с асептическим некрозом головки бедренной кости (n=8), развившимся после вправления врожденного вывиха бедра, острого гематогенного остеомиелита, травмы. Контрольную группу составили здоровые дети (n=96), дети с транзиторным синовитом тазобедренного сустава, коксартрозом (n=35). Обследование включало клинический ос-

мотор, рентгенографию тазобедренных суставов. При ультразвуковом исследовании тазобедренных суставов оценивалась форма головки бедренной кости, ее сферичность, соотношение высоты эпифиза и метафиза, состояние гиалинового хряща и капсулы сустава, наличие выпота в полости сустава, состояние параартикулярных тканей. Для исследования кровоснабжения головки бедренной кости использовалась доплерография с определением скорости кровотока и резистентности огибающих артерий бедра, с помощью энергетического доплеровского картирования оценивались патологические сосуды в головке бедренной кости. Исследование проводили непосредственно перед лечением и в динамике через 1-2 месяца.

Учитывая сосудистые нарушения в развитии данной патологии, лечение было направлено на улучшение кровотока в артериях питающих тазобедренный сустав. Для этого был применен метод лазерной остеоперфорации шейки бедренной кости с использованием высокоинтенсивного лазера. Сущность метода заключается в воздействии на рецепторы кости и надкостницы путем механической и лазерной стимуляции. Операция проводилась под общим обезболиванием. Остеоперфорация осуществлялась соответственно большому вертелу бедренной кости, а также непосредственно шейки бедренной кости в разных плоскостях. Техника пункции заключалась в быстром проколе кожи, затем игла подводилась к кости, после чего в просвет иглы вводился стерильный световод. Лазерная остеоперфорация проводилась на глубину от 5 до 10 мм. В послеоперационном периоде, при болезни Легга-Кальве-Пертеса, проводилась разгрузка тазобедренного сустава методом скелетного вытяжения. В последующем разгрузка тазобедренного сустава осуществлялась разгрузочным аппаратом РА (АН 8-35), который обеспечивал разгрузку сустава, восстанавливал опороспособность конечности, что позволяло расширить двигательный режим и сохранить активность пациента.

Результаты исследований. При ультразвуковом исследовании у больных отмечалось утолщение суставной капсулы с выпотом в полость сустава, постепенное снижение высоты эпифиза головки бедренной кости, появление участков фрагментации в головке. Методом энергетической и спектральной доплерографии на ранних стадиях асептических некрозов визуализировались аваскулярные зоны в области остеонекроза, в стадию фрагментации появлялись патологические сосуды в данных зонах поражения, которые исчезали в стадии восстановления. При оценке регионарного кровотока в огибающих артериях бедра отмечалось снижение пиковой скорости кровотока и гипорезистентность в 1, 2 и 3 стадии. Через 3-6 месяцев после лазерной остеоперфорации шейки бедренной кости у больных отмечалось повышение пиковой скорости кровотока в огибающих артериях бедра (55,4%), у части больных (33,9%) наряду с положительной динамикой по данным ультразвуковой доплерографии отмечалось восстановление структуры головки бедренной кости по данным рентгенографии. У 10,7% больных кровотоки оставались сниженными, по данным рентгенографии отмечалось дальнейшее развитие заболевания.

Таким образом, результаты исследований позволяют существенно дополнить традиционные методы исследования тазобедренных суставов у детей с асептическими некрозами неинвазивным методом ультразвуковой доплерографии, четко дифференцировать стадии патологического процесса и оценивать эффективность проводимого лечения. Метод лазерной остеоперфорации ускоряет репаративные процессы, тем самым сокращая сроки лечения и улучшая его результаты.

#### ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ СЕКРЕТА ПРОСТАТЫ НА ФОНЕ ДРЕНИРУЮЩИХ ПРОЦЕДУР ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ИНФЕКЦИОННОМ ОБСТРУКТИВНОМ ПРОСТАТИТЕ

Чураков<sup>1</sup> А.А., Попков<sup>2</sup> В.М., Блюмберг<sup>2</sup> Б.И., Куличенко<sup>3</sup> А.Н., Глыбочко<sup>2</sup> П.В.

<sup>1</sup> Медицинский центр «Врачебная практика», Саратов,

<sup>2</sup> ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ Росздрава»,

<sup>3</sup> Российский НИПЧИ «Микроб», Саратов

В многочисленных научных публикациях отмечено значение ассоциаций микроорганизмов, или смешанных инфекций в потенцировании воспалительных процессов, в том числе при поражениях предстательной железы [Амозов М.Л., Дьяченко А.И., 2001; Сегал А.С., 2003; Bennet D., Kearney P.J., 1992]. Однако до настоящего времени практически нет данных о роли различных микст-инфекций в развитии обструктивных форм хронического простатита.

Целью работы был анализ состава смешанной микрофлоры в секрете простаты и эякуляте у больных хроническим простатитом с наличием или отсутствием ретростенотических псевдомикроабсцессов, а также на фоне проведения дренирующих процедур.

Для определения характера микробной флоры до и после выполнения физиотерапевтических процедур, направленных на дренирование аденоидов предстательной железы и ретростенотических псевдомикроабсцессов, проанализированы данные наблюдений о 132 больных с хроническим инфекционным обструктивным простатитом (псевдомикроабсцессы были выявлены посредством ТРУЗИ). Всем пациентам назначали ректальный пневмовибромассаж простаты с помощью аппарата ПВМ-Р-01 «Санос» одновременно с эндоуретральным электрофорезом раствора химотрипсина. Комплексное микробиологическое исследование спермы и секрета простаты проводили до начала лечения и после 2-3 вышеуказанных процедур. Условно-патогенная микрофлора учитывалась в качестве возможного агента инфекционного поражения только при количестве  $1 \times 10^4$  м.к./мл и выше.

В результате первично проведенных исследований *T. vaginalis* выявлены у 36 (27,3%) мужчин, *S. trachomatis* – у 50 (37,8%). Из условно-патогенных микроорганизмов *U. urealyticum* обнаружены у 16 (12,1%) обследованных, *M. hominis* – у 12 (9,0%), *Staphylococcus spp.* – у 64 (48,5%), в том числе *S. epidermidis* – у 51 (38,6%), *Streptococcus spp.* – у 17 (12,9%), *Enterococcus spp.* – у 45 (34,1%), *E. coli* – у 17 (12,9%), другие *Enterobacteriaceae spp.* – у 16 (12,1%).