

А. С. Базылевич, А. В. Забаровский
**ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА ПРИ
ЮВЕНИЛЬНОМ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ**

Научные руководители: доцент, к.м.н. Мартинович А. В.

Кафедра травматологии и ортопедии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) – хроническое воспалительное заболевание суставов, неустановленной причины, длительностью более 6 недель, развивающееся у детей в возрасте не старше 16 лет. ЮРА – одно из наиболее частых и самое инвалидизирующее ревматоидное заболевание, встречающееся в данной группе пациентов. При возникновении ЮРА, в первую очередь, поражается синовиальная оболочка сустава. Применяют хирургическое и медикаментозное лечение.*

***Ключевые слова.** ЮРА, пары трения, виды фиксации, эндопротезирование.*

***Resume.** Juvenile rheumatoid arthritis (JRA) is a chronic inflammatory joint disease, an unknown cause, lasting more than 6 weeks, developing in children aged no more than 16 years. JRA is one of the most frequent and most disabling rheumatoid diseases that occurs in this group of patients. When a JRA occurs, in the first place, the synovial membrane of the joint is affected. Apply surgical and medicinal treatment.*

***Key words.** JRA, friction pairs, types of fixation, endoprosthesis.*

Актуальность. Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) – хроническое воспалительное заболевание суставов, неустановленной причины, длительностью более 6 недель, развивающееся у детей в возрасте не старше 16 лет. ЮРА – одно из наиболее частых и самое инвалидизирующее ревматоидное заболевание, встречающееся в данной группе пациентов.

В мире распространённость ЮРА точно неизвестна. Эпидемиологические исследования свидетельствуют о значительном различии распространённости заболевания в разных регионах мира. В азиатских популяциях оно характеризуется более низкой распространённостью по сравнению с европейскими странами. Учитывая все подтипы артрита, заболеваемость ЮРА колеблется от 0,83 на 100 000 в Японии до 23 на 100 000 детей в Норвегии. При этом в последние годы наблюдается повсеместная тенденция к увеличению этого показателя. Так, в Эстонии, в течение последних трех лет наблюдается более чем трехкратное увеличение заболевания. Не известно, является ли причиной этой тенденции улучшение диагностирования этого заболевания или фактическое увеличение ЮРА. Значительные расхождения в результатах эпидемиологических исследований, вероятно, отражают различия как между методикой клинических эпидемиологических исследований, так и в отношении неточного использования номенклатуры, трудностей с постановкой точного диагноза, а также возможности пациентов получать доступ к медицинскому обслуживанию в целом. Недостаток специалистов в области детской ревматологии также является фактором, затрудняющим постановку точного диагноза.

При возникновении ЮРА, в первую очередь, поражается синовиальная оболочка сустава. Считается, что в результате выработки определенного антигена, организм начинает вырабатывать измененные антитела, которые воспринимаются соб-

ственной иммунной системой как чужеродные образования – аутоантигены. Таким образом, клетки синовиальной оболочки сустава синтезируют антитела, направленные против самих же клеток сустава. Они определяются, как ревматоидные факторы. Соединяясь с аутоантигенами, ревматоидные факторы образуют иммунные комплексы, которые способствуют выделению биологически активных веществ, расширению сосудов, миграции тромбоцитов и лейкоцитов в полость сустава.

Перечисленные реакции приводят также к выбросу протеолитических ферментов, разрушающих суставную ткань и медиаторов воспаления. Процесс носит цепной циклический характер.

В результате этого патологического процесса в суставах наблюдаются следующие изменения:

- синовит с повышением количества внутрисуставной жидкости;
- дистрофия и деструкция суставного хряща;
- фиброз и склероз капсулы сустава с образованием спаек;
- формирование анкилоза.

Заболевание протекает с периодами обострений и ремиссий, причем обострения могут длиться до 5 лет.

Выделяют следующие варианты течения ЮРА:

- быстро прогрессирующее;
- умеренно прогрессирующее;
- медленно прогрессирующее, как правило это суставная форма ЮРА с поражением 2-3 суставов и отсутствием активности по данным лабораторных исследований.

Характерным для ЮРА являются преждевременное закрытие зон роста, тонкий кортикальный слой бедренных костей, уменьшенные бедренные каналы, чрезмерные бедренная и вертлужная антеверсия. Функционально отмечается припухлость, постепенное усиление болей, постепенное ухудшение функции ТБС вплоть до полного анкилозирования. Также в последующем наблюдается вовлечение в патологический процесс других суставов и систем внутренних органов.

Хирургическое лечение показано при:

- Развитии выраженных деформаций суставов, затрудняющих выполнение простейших повседневных действий
- Коксартроз 3-4 ст.
- Асептический некроз головки бедренной кости
- Выраженные контрактуры, не поддающиеся медикаментозному и консервативному ортопедическому лечению.

Основным хирургическим вмешательством и методом выбора у детей является тотальное эндопротезирование суставов. Данная операция проводится детям с 11 лет, однако, в настоящее время отсутствуют исследования, отражающие выживаемость протезов спустя более чем 3,7 года. Также применяются методы тенотомии и капсулотомии.

Виды тазобедренных имплантов.

Основное различие эндопротезов – пара трения, образуемая из материалов, из которых изготовлены головка и искусственная вертлужная впадина.

Металл-полиэтилен. Металлическая головка неустойчива к износу, а сложный полимер вкладыша, вставляемого в вертлужную впадину, снижает силу трения. Это экономный вариант, так как цена на них невысока.

Металл-металл. Частое сочетание материалов, которое применяют все реже, по причине частых осложнений из-за продуктов трения металла.

Керамика-керамика. Самый дорогой вариант, так как технически сложен в производстве. В настоящее время является наиболее износоустойчивой по сравнению с другими парами трения. Данная пара трения может быть рекомендована для использования у пациентов любого возраста при отсутствии тяжёлых форм остеопороза.

Керамика-полиэтилен. «Золотая середина» всех видов конструкций искусственных суставов. Цена сочетается с низким трением и высокой износостойкостью. Головка бедренной кости выполнена из керамики, а вкладыш – из сложного полимера. Отзывы пациентов с установленной конструкцией такого типа положительные.

Виды фиксации импланта в кости:

Бесцементный способ. Как однополюсная, так и биполярная искусственная конструкция может вставляться в собственную бедренную кость пациента без добавления фиксирующего цемента. Применяется у молодых пациентов с целью увеличить долговечность службы изделия.

Цементный способ. Необходим у пациентов при выраженном остеопорозе, при невозможности бесцементного эндопротезирования. Из-за хрупкости собственной бедренной кости, штифт металлической конструкции дополнительно укрепляется цементом чаще всего используется акриловый полимер – полиметилметакрилат. Цементный способ затрудняет будущие ревизии.

Ряд исследований показал, что выживаемость протеза повышается при использовании цементированного ацетабулярного компонента сустава и бесцементного бедренного компонента. Однако в ряде случаев наблюдаются такие интраоперационные проблемы, как экструзия цемента с последующим интраоперационным переломом. По мнению авторов это связано с молодым возрастом пациентов и плохим дооперационным состоянием кости.

Конструкция протезов и износостойкость поверхностей являются важными факторами в выживании протеза. Лучшие результаты были достигнуты с применением пар керамика-керамика и металл-металл. В литературе, кроме возраста, системных воспалительных заболеваний, конструкции протеза и метода фиксации, отмечается еще несколько факторов, которые влияют на выживаемость. Так Malviya показал, что результаты значительно хуже у пациентов, получавших кортикостероиды, а не метотрексат. Также неудовлетворительные результаты часто отмечаются после первой ревизии замененного сустава. При повторных операциях также более высокая частота инфицирования.

Bazylevich A.S., Zabarovsky A.V.
**ENDOPROSTHETICS OF TAZEDED JOINT IN JUVENIL RHEUMATOID
ARTHRITIS**

Scientific advisers: Associate Professor, Ph.D. Martinovich A.V.

*Department of Traumatology and Orthopedics,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Літэратура

1. Cementless Hip Arthroplasty in Juvenile Idiopathic Arthritis// Lippincott Williams & Wilkins.
2. American College of Rheumatology/ American Association of Hip and Knee Surgeons Guideline for the Perioperative Management of Antirheumatic Medication in Patients With Rheumatic Diseases Undergoing Elective Total Hip or Total Knee Arthroplasty
3. High Complication Rate in Revision Total Hip Arthroplasty in Juvenile Idiopathic Arthritis //Stuart B. Goodman MD, PhD, Katherine Hwang MS, Susanna Imrie PT, MS
4. Juvenile rheumatische Erkrankungen//S. Rehart, M. Henniger.
5. Surgical Management of the Juvenile Idiopathic Arthritis Patient with Multiple Joint Involvement //Matthew P. Abdel, MDa, Mark P. Figgie, MD.
6. Total hip arthroplasty in patients 16 years of age or younger //S. K. Van de Velde B. Loh L. Donnan.
7. Has Total Hip Arthroplasty in Patients 30 Years or Younger Improved? A Systematic Review //Muyibat A. Adelani MD, James A. Keeney MD, Allison Palisch BS, Susan A. Fowler MLIS, John C. Clohisy MD.
8. US Trends in Rates of Arthroplasty for Inflammatory Arthritis Including Rheumatoid Arthritis, Juvenile Idiopathic Arthritis, and Spondyloarthritis //Christina Mertelsmann-Voss, Stephen Lyman, Ting Jung Pan, Susan M. Goodman, Mark P. Figgie, and Lisa A. Mandl.