

УДК 616.711-007.2-053.2(049.32)

Рецензия на монографию

Karl Knahr «Tribology in total hip arthroplasty». — Springer, 2011. — 233 p.

На XII конгрессе EFORT в Мадриде (2010) прозвучало немало докладов, посвященных вопросам трибологии при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава, которые обсуждались на специальных заседаниях в течение целого дня. Предмет обсуждения вызвал широкую дискуссию и продемонстрировал настолько выраженный интерес ортопедов, что руководство EFORT приняло решение объединить основные значимые презентации в печатном издании. При этом члены редакционного комитета EFORT пришли к единодушному мнению, что опубликованные презентации будут с энтузиазмом восприняты и специалистами, которых не присутствовали на секционных заседаниях.

Трибология — наука, занимающаяся изучением и описанием многократного контактного взаимодействия перемещающихся деформируемых тел. Областью трибологических исследований являются процессы трения, изнашивания и смазки. Известно, что успех эндопротезирования тазобедренного сустава зависит, в основном, от двух факторов: стабильности компонентов эндопротеза и минимальной изнашиваемости его артикулирующих поверхностей. По мнению большинства специалистов, надежная фиксация компонентов эндопротеза сегодня не представляет особых сложностей, т. к. современные бесцементные методики фиксации, как и цементные технологии четвертого поколения, позволяют обеспечить великолепную долговременную стабильность металлоконструкции. В то же время, изнашиваемость ее артикулирующих поверхностей остается наиболее сложной и до сих пор нерешенной проблемой. С этих позиций становится понятной важность трибологических исследований для ортопедии и суть взаимосвязи этих разделов технической и медицинской науки.

Предлагаемое вниманию читателей издание под редакцией проф. Knahr Karl (Вена, Австрия) представлено 5 разделами с 18 научными работами известных ученых из Великобритании, Германии, Швейцарии, Голландии, Южно-Африканской Республики, Австрии, США, Дании, Южной Кореи, Испании, Италии, Греции. Книга содержит детальную информацию о различных артикулирующих материалах компонентов эндопротезов тазобедренного сустава и их изнашиваемости при функциональной нагрузке.

Книга состоит из следующих разделов:

I. *Основы трибологии.* В 5 подразделах представлены биомеханические принципы эндопротезирования тазобедренного сустава, анализ трибологических исследований различных эндопротезов данного сустава более чем за 20 лет, исторические аспекты применения в клинической практике керамических композитных материалов и современные представления европейских, североамериканских, азиатских и австралийских специалистов, трибология металлической пары трения, вопросы эволюции применения полиэтиленовых материалов, включая полиэтилен высокой степени сшивки.

II. *Керамические сочленения.* Четыре подраздела посвящены вопросам шумовых эффектов при использовании керамических пар трения, этиологии явлений такого рода, влияния на них размеров головки эндопротеза, различным теориям возникновения феномена скрипа.

III. *Металлические сочленения.* В двух подразделах содержатся сведения об особенностях функционирования металлических пар трения с керамическим покрытием и результатах исследования состояния артикулирующих поверхностей в удаленных по различным причинам эндопротезов.

IV. *Полиэтиленовые сочленения.* В четырех подразделах приведены результаты экспериментального исследования изнашиваемости полиэтиленовых вкладышей с помощью математического моделирования методом конечных элементов и радиостереометрического метода, анализа изнашиваемости полиэтилена высокой степени сшивки в эндопротезах тазобедренного сустава, клинической и рентгенологической оценки применения содержащего алюминий полиэтилена высокой степени сшивки при эндопротезировании пациентов моложе 50 лет с асептическим некрозом головки бедра, исследования перифокальных клеточных реакций при асептической нестабильности компонентов эндопротезов.

V. *Разное.* Три подраздела посвящены вопросам разработки и применения амортизационных составляющих эндопротезов, прогнозированию изнашиваемости керамо-полиэтиленовой пары трения, использованию компьютеризированных систем для оценки состояния трущихся поверхностей в различных системах эндопротезов.

Редакционная коллегия EFORT выражает уверенность в том, что книга будет интересна широкому кругу ортопедов-травматологов, стремящихся быть в курсе инноваций в области эндопротези-

рования тазобедренного сустава. Книга издана в 2011 г. на английском языке и может быть заказана на вебсайте: http://www.efort.org/education/publications_book_series.aspx.

Доктор мед. наук А. Е. Барыш

УДК 616.728.2-089.843(049.32)

Рецензия на монографию Muharrem Yazici «Non-idiopathic spine deformities in young children». — Springer, 2011. — 175 p.

Дискуссии, касающиеся лечения патологических изменений позвоночника у детей раннего возраста, приобрели особую остроту в последние годы. Хирургия позвоночника в области коррекции его деформаций у взрослых и подростков, т. е. пациентов с достаточно зрелым скелетом, достигла впечатляющих успехов. В то же время было обращено внимание, что хирургические вмешательства, приводящие к нарушению мобильности позвоночных двигательных сегментов у детей допубертатного возраста, приводят к нарушению роста различных органов и систем, а также влекут за собой патологические изменения в области смежных сегментов.

Монография стала плодом коллективного творчества авторов из Финляндии, Израиля, Португалии, Великобритании, Швейцарии, США и Турции, а в свет вышла под редакцией доктора Muharrem Yazici (Анкара, Турция). Авторы обращают внимание, что лечение неидиопатического сколиоза на ранних стадиях (НСРС) является поистине сложной задачей для специалистов в области коррекции деформаций позвоночника вследствие его продолжающегося роста, риска прогрессирования кривизны и развития дыхательной недостаточности.

Книга состоит из четырех разделов. Основательный обзор механизмов роста позвоночника в детском возрасте, представленный в первом разделе, лег в основу монографии. Второй раздел посвящен современным методикам клинического и инструментального обследования пациентов с НСРС. Патологические состояния, являющиеся основными причинами НСРС, детально охарактеризованы в третьем разделе. Последний четвертый раздел знакомит читателя с современными аспектами консервативного и хирургического методов лечения НСРС, опытом применения различных способов и устройств для их реализации, анализом результатов лечения, в том числе и в прогностическом контексте. Достаточно подробно освещены сложности при использовании каждого из вариантов лечебной тактики.

Это комплексное руководство дает возможность специалистам, занимающимся лечением НСРС, познакомиться с современными концепциями в данной области.

Книга издана в 2011 г. на английском языке и может быть заказана на вебсайте: http://www.efort.org/education/publications_book_series.aspx.

Доктор мед. наук А. Е. Барыш