

«питающей ножке» (предварительный патент на изобретение № 14263), а также устройство для подведения лекарственных веществ в очаг поражения.

Устройство (положительное решение о выдаче предварительного патента на изобретение РК № 16292/02) и способ (приоритетная справка № 2004/0132.1) стимуляции регенерации костной ткани при переломах длинных трубчатых костей и динамической дозированной разгрузки тазобедренного сустава при его заболеваниях и повреждениях. Разработан способ дозированной нагрузки при

проведении лечебной физкультуры у детей с врожденным вывихом бедра в восстановительном периоде после консервативного и оперативного лечения (пред. патент РК на изобретение № 14274).

Выводы: применение вышеуказанных разработок позволило улучшить результаты лечения, снизить процент осложнений у детей с врожденным вывихом бедра и дистрофическими процессами проксимального отдела бедренной кости.

A.E.Erekeshov, A.A.Razumov, B.A.Dosanov, R.A.Karabekova, V.D.Kezmin, R.B.Nurjanov, A.Y.Jumabekov
NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF A CONGENITAL DISLOCATION OF A HIP AND DYSTROPHIC PROCESSES PROXIMALIS A DEPARTMENT OF A HIP AT CHILDREN

Astana, Republic of Kazakhstan Abstract:

ABSTRACT:

There are new methods and diagnostic and treatment of congenital luxacio hip, of illness Pertes at children in the article are discussing This methods laborate the members of children s surgeon chair of Medical Academy s. Astana .

© А.Е.Ерекешов, В.М.Майлыбаев, А.Г.Айнакулов, В.Н.Базиллов, 2007

А.Е.Ерекешов, В.М.Майлыбаев, А.Ж.Айнакулов, В.Н.Базиллов
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ВЫБОРЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕ-
НИЯ ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ

Казахская государственная медицинская академия
Астана, Республика Казахстан

АБСТРАКТ

В основу работы положены результаты клинического обследования 87 детей, с пузырно-мочеточниковым рефлюксом с учетом 5 анатомо-функциональных показателей уретеро-везикального сегмента (УВС). Создана компьютерно-математическая модель ПМР. Разработанная модель позволила авторам определить функциональную активность УВС в зависимости от рентгенологической степени ПМР. Это позволило оптимизировать лечебную тактику в которой ведущее место занимает эндоскопическое устранение ПМР с использованием биоинертного полимерного материала «глюкогеля».

Введение. В настоящее время весьма перспективным является направление в медицине, основанное на разработках математического моделирования биологических процессов. Математическая модель уродинамики позволит глубже и точнее понять нормальные функциональные взаимоотношения верхних и нижних мочевых путей и механизмы, предотвращающие ретроградный заброс мочи (рефлюкс) из мочевого пузыря в мочеточник. В частности создание математической модели пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) позволит разработать рациональную, лечебную тактику - консервативное, хирургическое или эндоскопическое устранение рефлюкса.

Цель исследования. Разработать компьютерную математическую модель (КММ) пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с учетом результатов комплексных функциональных исследований уродинамики зоны уретеро-везикального сегмента, мочевого пузыря и на этой основе оптимизировать лечебную тактику по устранению рефлюкса у детей.

Общая характеристика больных и методы исследования. В основу работы положены результаты клинического обследования 87 детей в возрасте от 6 месяцев до 12

лет, находившихся на лечении в уронефрологическом отделении ДГБ №2 г. Астана. Среди больных было 17 (17,7%) мальчиков и 70 (80,4%) девочек.

Все больные с ПМР за время пребывания в стационаре обследовались согласно принятому плану, включающему изучение анамнеза, клинико-лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые, уродинамические и эндоскопические методы исследования. Для объективной оценки функционального состояния УВС использовались методы доплерографии и профилометрии у 35 здоровых и у 45 детей с ПМР различной степени. Наиболее информативными показателями функционального состояния зоны УВС явились три доплерографических показателя: средняя скорость выброса мочи, его экспозиция, угол выброса мочи и два уродинамических показателя: функциональная длина сегмента, градиент давления между УВС и мочевым пузырем. Указанные пять параметров заложены в основу созданной нами компьютерной программы, с учетом их высокой информативности.

Результаты исследования и их обсуждение.

Впервые созданная компьютерная программа диагностики и лечения ПМР у детей, позволила объективно оценить функциональный статус УВС при ПМР у детей. Следовательно, используя наиболее существенные показатели, характеризующие функциональную актив-

Contact Information:

Dr. Bauyrzhan Klyshbekovich Adilbaev
 E-Mail: gdb2_astana@mail.ru

ность УВС, можно с большей обоснованностью диагностировать степень ПМР и на этой основе выработать более рациональную лечебную тактику в каждом конкретном случае.

Для наглядности приводим следующие клинические наблюдения: больной – А., 7 лет, поступил с жалобами на периодические боли в животе и периодическое повышение температуры до 38-38,5 градусов. После полного обследования выявлен рефлюкс 3 степени слева. На доплеровском картировании УВС: V-mean – 17,4 см/с, время выброса – 4,5 с., угол выброса по отношению к условной линии, соединяющей оба устья мочеточников – 63 градуса. При профилометрии УВС: ФД – 21,3 мм., ГД – 30,8 см.вод.ст. Данные доплерографии и профилометрии вводим в программу.

Полученная информация обрабатывается программой и в итоговом окне выдаётся в процентном отношении функциональная активность УВС, которая в данном случае составила 60,0% от нормального уровня. С учётом сохранности функциональной активности УВС более чем на 50% рекомендовано эндоскопическое устранение рефлюкса «Гликогелем».

Эндоскопическое устранение ПМР осуществлялось под общей анестезией ребенка. Под визуальным контролем производили вкол иглы в подслизистый слой мочевого пузыря на 3-5мм дистальнее устья на 5-ти эндоскопических часах слева, на 7-справа на глубину 0,5см. вводили «гликогель» и формировали первый болюс в проекции субмукозного отдела, далее не вынимая иглу, продвигали ее глубже до 1,5-2,0 см в направлении хода интрамурального отдела мочеточника и формировали второй болюс.

Вследствие полученных анатомических изменений в уретеро-везикальном соустье увеличилась внутривезикулярная протяженность мочеточника, устье, располагаясь на упоре (передняя поверхность имплантата), сомкнулось и изменило форму, просвет его уменьшился.

Сравнительную оценку эффективности проведенного лечения с использованием КММ и при традиционных диагностических подходах оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Данные приведены по трем группам (консервативное-27, хирургическое-25 и эндоскопическое-35 устранение ПМР) в сроки через 1 – 1,5года после лечения. При применении компьютерной математической модели в диагностике и лечении ПМР уровень достижения хороших результатов существенно выше при всех трех методах лечения (в среднем 86,5%), чем без ее применения (71,9%).

КММ позволило определить что, при рентгенологической 1-2 степени ПМР функциональная активность УВС составляет 80% и более, что определяет необходимость проведения консервативного лечения. При ПМР 3 степени с сохранностью функциональной активности УВС от 50% до 79% наиболее эффективным является эндоскопическое устранение рефлюкса. При ПМР 3 и 4 степени, сопровождающихся снижением функциональной активности УВС менее 50%, методом выбора является хирургическое устранение рефлюкса.

Подводя итоги проделанной работы можно заключить, что разработка и использование компьютерной математической модели функциональной активности УВС позволяет оптимизировать диагностические и лечебно-тактические подходы у детей с ПМР и, в целом, существенно повысить эффективность их лечения.

A.E.Erekeshov, B.M.Maylibaev, A.G.Aynakulov, B.N.Bazilov
CLINICAL VALUE OF COMPUTER - MATHEMATICAL MODELING IN DIAGNOSTICS AND A CHOICE OF TACTICS OF TREATMENT OF CHILDREN WITH BLADDER-URETHRALS A REFLUX

Astana, Republic of Kazakhstan Abstract:

ABSTRACT:

Results of clinical inspection of 87 children are put in a basis of work, with PMR in view of 5 anatomic-functional parameters ureterovesicalis a segment(UVS). Computer-mathematical model PMR is created. The developed model has allowed authors to define functional activity UVS depending on radiological degree PMR. It has allowed to optimize medical tactics in which leading place borrows endoscopies elimination PMR with use of a bioinert polymeric material "Glicogel".

© A.E.Erekeshov, B.M.Maylibaev, A.G.Aynakulov, 2007

А.Е.Ерекешов, Б.М.Майлыбаев, А.Ж.Айнакулов
КАТЕТЕР ДЛЯ ДРЕНИРОВАНИЯ ГИПЕРРЕФЛЕКТОРНОГО
МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ

Казахская государственная медицинская академия
Астана, Республика Казахстан

АБСТРАКТ

авторами разработан и предложен для внедрения в клиническую практику урологии детского возраста эффективный уретральный катетер для дренирования гиперрефлекторного мочевого пузыря. Катетер выполнен из биоинертного, эластичного материала, обладает самоудерживающим эффектом. Катетер использован при пузырно-мочеточниковом рефлюксе, обструктивном мегауретере, а также в раннем послеоперационном периоде при операциях создания искусственной уретры у детей с гипоспадией.

Большинство исследователей справедливо считают гиперрефлекторный мочевой пузырь (ГМП), который характеризуется существенной недостаточностью резер-

вуарной функции органа, частыми незаторможенными сокращениями детрузора, физиологическим явлением у детей до 4-летнего возраста. Это объясняют незрелостью органа, нестабильным уровнем нейро-мышечной возбудимости, склонностью детрузора к выраженному спазму, как следствию гиперрефлексии. Однако у 20-25% детей сохраняется гиперрефлексия детрузора в более старшем

Contact Information:

Dr. Bauyrzhan Klyshbekovich Adilbaev
E-Mail: gdb2_astana@mail.ru