



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **369**

(51) **7 A61B 6/00**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

1

2

(21) 02000744
(22) 07.05.2002
(46) 30.12.2002, Бюл.№4 (28)
(72) Сафаров А.С. (ТJ), Сафаров Б.А. (ТJ), Султо-
нов Ш.Р. (ТJ)
(71)(73) Сафаров А.С. (ТJ), Сафаров Б.А. (ТJ)
(56) 1. Покровский В.И., Малая медицинская эн-
циклопедия, М.: Советская энциклопедия, 1991, т.1,
с.168-170.
2. 2095094 С1, 10.11.1997.
3. 93035507 А, 10.09.1996.
4. Покровский В.И., Малая медицинская эк-
циклопедия, М.: Медицина, 1996, т.4, с.116-120.
(54) СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ АРТРИТА ПРИ
ГЕМАТОГЕННОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ КОСТЕЙ,

ОБРАЗУЮЩИХ ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ У
ДЕТЕЙ

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к
детской хирургии и может быть использовано в
травматологии-ортопедии.

Целью изобретения является повышение эф-
фективности диагностики артрита при ГОКОТБС у
детей.

Поставленная цель достигается путем приме-
нения известного способа пневмоартрографии
впервые в качестве способа диагностики артрита
при гематогенном остеомиелите костей, образу-
ющий тазобедренный сустав у детей.

Изобретение относится к медицине, а именно к детской хирургии и может быть использовано в травматологии-ортопедии.

Развитие артрита при гематогенном остеомиелите костей, образующих тазобедренный сустав (ГОКОТБС) у детей является неизбежным и обусловлено повышением внутрисуставного давления, вследствие выраженной мышечной контрактуры, приводящей к компрессии суставных поверхностей костей, нарушением кровообращения и инфицированности сустава.

Поздняя диагностика этих явлений способствует прогрессированию артрита, развитию деструкции, остеолитиза суставных поверхностей костей, которые являются причиной вывиха, патологического перелома, анкилоза, коксартроза, укорочения конечности и инвалидности детей.

Известен способ определения поражения тазобедренного сустава и других глубоко расположенных суставных частей с применением контрастных веществ, который называется артрографией. При его осуществлении используют контрастные вещества, многие из которых (прокаин, скиодин и гипурин) вызывает разрыв суставной капсулы и отрицательно действуют на больных, страдающих болезнью почек и печени (В.М.Чепой. Диагностика и лечение болезней суставов. М. 1990, Москва, с. 13-28.).

Целью изобретения является повышение эффективности диагностики артрита при ГОКОТБС у детей.

Поставленная цель достигается путем применения известного способа пневмоартрографии впервые в качестве способа диагностики артрита при гематогенном остеомиелите костей, образующих тазобедренный сустав у детей.

Для получения более полной информации о состоянии сустава и суставной поверхности костей использовалась пневмоартрография - введение кислорода в тазобедренный сустав в сочетании с лекарственными препаратами.

Предварительно детям вводят обезболивающие средства соответственно возрасту в составе анальгина, димедрола или промедола. Затем длинной иглой подсаженной в шприц с новокаином производят пункцию тазобедренного сустава с переднего или бокового доступа с постепенной инфильтрацией мягких тканей.

При пункции тазобедренного сустава спереди, больной лежит на спине, определяется пульсация бедренной артерии и отступая от него на 0,5 см наружу проникают иглой в направлении спереди, сзади и под углом 10° снаружи внутрь. При пункции сбоку, больной лежит на спине, иглу вводят непосредственно над большим вертелом в направлении снаружи внутрь, при этом ощущается прокол капсулы сустава.

Проверив проходимость иглы введением 0,5% раствора новокаина медленно вводят антибиотики

либо гидрокортизон. В ранней стадии болезни (при поступлении больных детей позже одной недели) вводят антибиотики, соответственно чувствительности микроорганизмов. Гидрокартизон вводят при поступлении больных позже 15-20 дней от начала болезни или неэффективности ранее проведенного лечения из расчета от 2-х до 6 лет 25-50 мг (1-2 мл), от 7 до 14 лет 50-75 мг (2-3 мл), старше 14 лет 4-5 мл. В ранней стадии болезни вводят антибиотики, соответственно чувствительности микроорганизмов. Затем вводят кислород из расчета 3-5 см³, на год жизни детей, он составляет от 10 до 60 см³.

Спустя 10-15 минут производят рентгенографию тазобедренного сустава, при этом четко видно распространение кислорода по суставной щели и заполнении его суставной полости в виде полумесяца. При гематогенном остеомиелите на фоне воздуха видно сужение или расширение сустава, наличие спаек, грануляции и фибриновых отложений не дающие возможности хорошо и равномерно распространить воздух. Деструктивные поверхности костей прослеживаются хорошо. Так как при гнойном процессе в большинстве случаев происходит расплавление капсулы, то в этих случаях можно увидеть распространение кислорода по межмышечной прослойке.

Введение кислорода с лекарственными препаратами на фоне комплексной корригирующей терапии с созданием стабильного скелетного вытяжения способствуют также декомпрессии, рассасыванию воспалительных инфильтратов, фибриновых отложений, грануляционных тканей и спаек. Этим самым улучшается кровообращение суставных поверхностей костей, являющиеся необходимым условием для восстановления костной ткани. Критерием эффективности комплексного лечения является прохождение кислорода по суставной щели, восстановление структуры костной ткани и движение в тазобедренном суставе.

Описанный способ пневмоартрографии нами применялся в диагностике и лечении 59 детей с ГОКОТБС. Возраст детей колебался от 3 до 16 лет. Основная масса детей доставлена в клинику позже 7 дней 42 (71,2%) из них в 25 случаях (42,4%) имело место сужение и исчезновение суставной щели с компрессией и деформацией суставных поверхностей костей. В 6 (13,6%) случаях подвывих и вывих бедренной кости. В 45 (76,3%) случаях достигнуто выздоровление, затяжное течение в 6 (10,2%), переход в хроническую стадию в 8 (13,5%) случаях. Летальных исходов не было.

На фотографии 1 показано распространение кислорода по межмышечной прослойке. На фотографии 2 представлена головка бедренной кости и картина остеосклероза костной ткани, свидетельствующая об эффективности проведенного лечения.

Пример. Шарипов Мехруддин, 1992 года рождения, переведен в клинику из ЦРБ Восейского района, где он находился на стационарном лечении в течении 2-х месяцев. Из анамнеза заболевания установлено, что болезнь началась после получения травмы. При поступлении мальчика в ЦРБ состояние было оценено очень тяжелым, за счет выраженной интоксикации. Из-за трудности диагностики и выраженной интоксикации врачи подозревали брюшной тиф и ревматоидный полиарурит. По вскрытию параоссального гнояника и пункции костно-мозгового канала был поставлен диагноз острый гематогенный остеомиелит КОТВС с тотальным поражением бедренной кости септикопиемической формы.

В связи с прогрессированием деструктивных процессов в бедренной кости и суставах, спустя 2 месяца от начала заболевания, мальчик был переведен в нашу клинику. При поступлении состояние мальчика было тяжелое, выражена интоксикация. Левая нижняя конечность находится в вынужденном положении, отмечается контрактура в тазобедренном и коленном суставе. Имеются послеоперационные рубцы и гнойные раны после дренирования параоссального гнояника. На рентгенографии левой нижней конечности с захватом тазобедренного и коленного сустава видны деструктивные изменения бедренной кости на всем протяжении, компрессии костей, образующих тазобедренный сустав, деструкции головки и шейки бедренной кости. Суставная щель не прослеживается.

На основании анамнеза, клиники болезни, результатов методов обследования установлен диагноз: гематогенный остеомиелит костей, образующих тазобедренный сустав с тотальным поражением бедренной кости слева. Септикопиемическая форма, подострая стадия.

С целью декомпрессии тазобедренного сустава, улучшения микроциркуляции, кровообращения в костной ткани и санации гнойных очагов инфекции мальчик был оперирован.

Оперативное вмешательство заключалось в создании декомпрессии в тазобедренном и коленном суставе, путем проведения спицы из бугристой проксимальной части бедренной кости и установление скелетного стабильного вытяжения с грузом 3 кг.

Внутрикостное введение 3-х игл в костно-мозговой канал бедренной кости на всем протяжении для капельного введения антибиотиков.

Провели дренирование параоссального пространства для активной санации гнойного очага инфекции. Для осуществления эффективного вытяжения в полость тазобедренного сустава трех

кратно был введен 30 см³ кислорода, причем дважды с 2,5 мг гидрокортизоном и один раз с ферментом химопсина на новокаине в количестве 10 мл. Груз постепенно увеличивали и довели до 4 кг и 100 гр из расчета 1/9 часть веса ребенка. По улучшению общего состояния мальчика в лечение подключили физиотерапевтические процедуры, ЛФК, препараты, улучшающие процессы восстановления костной ткани: остеогенон, Са+Д³, мумие и другие.

В результате проведенной комплексной корректирующей терапии, состояние мальчика постепенно улучшилось, температура тела нормализовалась, гнойный процесс постепенно ликвидировался.

Эффективность проводимого лечения оценена по улучшению общего состояния мальчика, стабилизации параметров внутренней среды организма, показателей крови, биохимических исследований и ликвидации гнойных очагов инфекции. Наиболее информативным исследованием явилась пневмоартрография тазобедренного сустава, произведенная спустя 3 месяца от начала лечения.

Введенный кислород хорошо распространялся по суставной щели между суставными поверхностями, головки бедренной кости и суставной поверхности костей таза, отображенный в виде полукруга. На этом фоне хорошо видна головка бедренной кости и картина остеосклероза костной ткани, свидетельствующая об эффективности проведенного деления.

Скелетное вытяжение сняли спустя 109 дней и провели умеренную разработку суставов на жесткой постели с наложением съемной гипсовой лангеты.

Контрольное обследование провели спустя 2 месяца после выписки. Состояние мальчика хорошее, жалоб нет. Движение в тазобедренном суставе в полном объеме. На рентгеновском контроле видно явление склероза костной ткани, суставная щель сохранена. Мальчику разрешена умеренная ходьба на костылях. В настоящее время мальчик здоров и ходит в школу.

Преимущество пневмоартрографии заключается в его безвредности, доступности, что позволяет применять его повсеместно. Дает четкое представление о проходимости суставной щели, сужении, наличии спаек, грануляций, степени деструктивных изменений суставных поверхностей костей и о ходе распространения гнойных затеков. Наряду с этим оказывает огромный лечебный эффект: способствует разъединению спаек, улучшению микроциркуляции, рассасыванию инфильтратов и позволяет контролировать эффективность скелетного вытяжения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Применение пневмоартрографии в качестве способа диагностики и лечения артрита

при гематогенном остеомиелите костей, образующих тазобедренный сустав.



Фиг. 1



Фиг. 2