

артерии, возникающие в отдаленные сроки после операции (Подзолков В.П., Кокшенев И.В., 2008; Данилов Т.Ю., 2011; Oechslin E. N., Harrison D. A., Harris L. et al., 1999). Аритмии сердца, возникающие вследствие названных причин, являются показаниями для поздних повторных операций после радикальной коррекции тетрады Фалло.

Цель: провести анализ повторных операций по поводу аритмий после ранее выполненной радикальной коррекции тетрады Фалло.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Выполнен ретроспективный анализ историй болезней 10 пациентов с аритмиями, оперированных повторно после радикальной коррекции тетрады Фалло в НИИПК имени академика Е.Н. Мешалкина за период 1997 – 2007 гг.

Возраст пациентов, оперированных с аритмиями сердца составил от 1 до 49 лет, медиана 16,5 (14,0 : 25,0) лет.

Период времени от момента радикальной коррекции порока до повторной операции составил от 1 до 14 лет, медиана 11,0 (8,5 : 11,5) года.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выполнены 8 (80 %) имплантаций электрокардиостимуляторов и 2 (20 %) абляции каватрикуспидального перешейка после радикальной коррекции тетрады Фалло.

Показанием к имплантации электрокардиостимуляторов стали атриовентрикулярные блокады 2 – 3 степени и синдром слабости синусового узла.

Установлено, что причиной развившихся аритмий сердца в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов после радикальной коррекции тетрады Фалло стали такие осложнения как: значительная недостаточность легочного и трехстворчатого клапанов, а так же хирургические манипуляции в проекции проводящей системы сердца.

Двум пациентам (20 %) имплантирован электрокардиостимулятор 300 в режиме VVI, трем пациентам (30 %) – электрокардиостимулятор «Elect DR» в режиме DDD, одному пациенту (10 %) – электрокардиостимулятор «Medtronik Sigma» с биполярным стероид-обработанным эпикардальным электродом «Capsure Epi» в режиме VVI, одному пациенту (10 %) – электрокардиостимулятор «Elect DR» в эндокардиальном варианте в режиме VDD, одному пациенту (10 %) – электрокардиостимулятор «Ergose» в режиме DDDR.

Двум пациентам (20 %) с трепетанием предсердий выполнена радиочастотная абляция каватрикуспидального перешейка.

Послеоперационный период протекал во всех случаях без особенностей. Все выписаны в удовлетворительном состоянии.

В последующем в клинике обследованы 8 пациентов (80 %) через 1 – 10 лет после повторных операций по поводу аритмий после ранее выполненной радикальной коррекции тетрады Фалло. Эффект операции удовлетворительный у 100 % (8 пациентов).

Всем пациентам выполнены повторные операции по поводу дисфункции электрокардиостимулятора из-за истощения заряда батареи (замена электрокардиостимуляторов).

ВЫВОДЫ

Имплантация электрокардиостимуляторов по поводу АВ-блокад в отдаленном послеоперационном периоде после радикальной коррекции тетрады Фалло является эффективным методом лечения.

Повторные операции после имплантации электростимуляторов являются неизбежными в связи с истощением заряда батарей.

А.Б. Батомункуев, Т.П. Анцупова, П.Б. Лубсандоржиева, Г.Г. Николаева

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ЗЕЛЕННЫХ И ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ (ЧЕРНЫХ) ЛИСТЬЕВ БАДАНА ТОЛСТОЛИСТНОГО

*Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН (Улан-Удэ)
Восточно-сибирский государственный университет технологии и управления (Улан-Удэ)*

Бадан толстолистный *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch, семейство камнеломковые — *Saxifragaceae*. Многолетнее травянистое растение с толстым ползучим корневищем. Произрастает в горах на каменистых осыпях, а также в субальпийском и альпийском поясах. Основной ареал — Алтай, Саяны, Прибайкалье, Забайкалье, Республика Тыва (Государственная фармакопея СССР, 1987; Самылина И.А., Северцев В.А., 1999).

Готовое лекарственное сырье — корневища бадана толстолистного — (ФС 42-412-72) (Самылина И.А., Северцев В.А., 1999).

В Институте общей и экспериментальной биологии СО РАН разработано лекарственное средство, обладающее адаптогенной активностью: экстракт сухой «БАДАТОН» полученный экстракцией 60 % водным этанолом из черных (перезимовавших) листьев бадана (Лубсандоржиева П.Б. с соавт., 1997).

Целью нашей работы было сравнение основных биологически активных веществ зеленых и черных листьев бадана после проведения процесса ферментирования.

Собранные в июне зеленые листья бадана складывали слоем в 5 мм и сильно мяли до получения сока и в свернутом состоянии помещали в тень на 10—12 часов, предварительно сбрызнув водой для завяливания и ферментации. Затем полученную массу быстро сушили в сушилке при температуре 30—35 °С. Готовое сырье — черный лист, вкус сырья — слабо горький, вяжущий, запах слабый своеобразный. Влажность не более 12 %.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектами исследования являлись образцы сырья: зеленые и черные ферментированные нами листья бадана. Зеленые листья были собраны в 2010 г на хребте Улан-Бургасы в Прибайкальском районе.

Для изучения химического состава использовали водные и спиртовые извлечения, полученные из зеленых и черных листьев бадана. Из данных литературы известно, что основными доминирующими веществами бадана, как листьев, так и корней, являются дубильные вещества, арбутин, флавоноиды. Определение этих веществ проведено как в водных, так и водно-спиртовых извлечениях. Водные извлечения готовили по общепринятой методике: 10 г сухого измельченного сырья, помещали в колбу вместимостью 100 мл, приливали 50 мл горячей воды и экстрагировали на кипящей водяной бане при температуре 80—90 °С в течение 1 часа при периодическом перемешивании. Извлечение сливали, сырье вновь заливали свежей порцией экстрагента в количестве, равном слитому и вновь экстрагировали. Извлечения объединяли, фильтровали (водное извлечение) (Государственная фармакопея СССР, 1987).

Спиртовые извлечения получали экстракцией на водяной бане 60% спиртовым раствором этанола, при соотношении сырья и экстрагента 1 : (13—15), при степени измельчения сырья до 1 мм и температурой экстракции 80—90 °С в течение 45 минут (спиртовое извлечение) (Лубсандоржиева П.Б. с соавт., 1997).

Изучение качественного состава биологически активных веществ проведено общепринятыми специфическими химическими реакциями на присутствие основных групп. Так, для определения дубильных веществ использовали общеосадочную реакцию с 1% раствором железосамония квасцов и раствором 10% средней соли ацетата свинца (появляется черно-синее окрашивание) (Государственная фармакопея СССР, 1987). Таким образом, установлено, что дубильные вещества преимущественно гидролизующего типа.

Идентификацию фенолкарбоновых кислот проводили хроматографическими методами. Водное извлечение наносили на хроматографическую бумагу (FN-14) и хроматографировали в системе 15% уксусной кислоты, в присутствии достоверных образцов идентифицированы галловая и хлорогеновая кислоты (зеленые и черные листья).

Для идентификации арбутина: 2,0 г сырья измельченного до размеров частиц 1 мм, помещали в колбу вместимостью 50 мл, заливали 20 мл 60% этанола, экстрагировали при слабом нагревании на водяной бане в течение 1 часа. Полученное извлечение фильтровали. 1 мл извлечения наносили на колонку с 2,0 г окиси алюминия безводного, элюировали 20 мл 60% этанола. Элюат хроматографировали на пластинке силифол. Хроматограмму обрабатывали 10% спиртовым раствором едкого натрия в реактиве Паули. Идентифицировали арбутин с R_f 0,68 как у зеленых, так и черных листьев (Лубсандоржиева П.Б., 2003).

Присутствие флавоноидов определяли специфическими цветными реакциями: цианидиновая проба (красно-оранжевое окрашивание), реакция с 5% спиртовым раствором алюминия хлорида (усиливается желтое окрашивание извлечения). С целью разделения и идентификации флавоноидов и фенолкарбоновых кислот использован метод двумерной бумажной хроматографии на бумаге марки «Filtrak» в системах растворителей: I — 15% уксусная кислота, II — бутанол — уксусная кислота — вода (4:1:2). Хроматограммы просматривали при дневном свете, УФ-свете до и после обработки 5% спиртовым раствором алюминия хлорида. На хроматограммах с метчиками идентифицированы рутины, которые в УФ-свете обладают собственной флуоресценцией желтого и желто-зеленого цвета. После обработки 5% спиртовым раствором алюминия хлорида флуоресценция усилилась, и пятна приобретали желтое, желто-зеленое свечение.

Количественное определение дубильных веществ проведено методом перманганатометрии, окисляемых перманганатом калия полифенолов составляет в зеленых листьях 25,8 %, а в черных — 15,9 %.

Методику для количественного определения содержания суммы флавоноидов использовали разработанную ранее авторами (Лубсандоржиева П.Б. с соавт., 1997) метод спектрофотометрии по реакции комплексообразования с алюминия хлоридом. Содержание флавоноидов в зеленых листьях составило 1,5 % а черных — $2,23 \pm 0,02$ % (Лубсандоржиева П.Б., 2003).

Проведено количественное определение содержания арбутина в черных ферментированных листьях. Содержание арбутина в зеленых листьях составило 18,3 %, а черных листьях — 7,7 %.

ВЫВОДЫ

Проведено сравнительное изучение зеленых и черных (ферментированных) листьев бадана толстолистного. Установлено, что по содержанию полифенолов черные листья не уступают в количественном соотношении зеленым листьям.

Н.В. Белинов, Н.И. Богомолов

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия (Чита)

Количество переломов проксимального отдела бедренной кости, по данным центра демографии и экологии человека ВОЗ, непрерывно растет, особенно в развитых странах с увеличивающейся продолжительностью жизни (Лазарев А.Ф. и соавт., 2007; Cummings S.R. et al., 1995). Так же по данным экспертов ВОЗ количество переломов проксимального отдела бедренной кости к 2050 г. увеличится в два раза. В связи с актуальностью проблемы возникает необходимость разработки малоинвазивного эффективного способа лечения переломов проксимального отдела бедренной кости.

Цель исследования: разработать технические устройства, позволяющие точно сопоставлять костные отломки при переломах проксимального отдела бедренной кости с последующей их жесткой и нетравматичной фиксацией.

Нами был создан ортопедический стол (патент № 91853), имеющий систему скелетного вытяжения. Также разработано устройство для остеосинтеза чрезвертельных переломов (патент № 2010124485). На основании разработанных технических устройств проводился остеосинтез чрезвертельных переломов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В отделении травматологии ГКБ № 1 оперативные вмешательства 27 пациентам выполнены по нашей методике. Мужчин было 13 (43,4 %), женщин — 14 (56,5 %). Средний возраст на момент операции составлял 57,6 года. По международной классификации АО/ASIF переломы A1.1 были у 12 пациентов, A1.2 — у 7 пациентов, A1.3 — у 4-х, A2.1 — у 4-х больных.

В первые сутки с момента перелома поступило 22 пациента. На вторые сутки — 4 пациента, один пациент доставлен на 4 сутки с момента перелома. Оперативные вмешательства выполнены через трое суток после перелома 17 пациентам, через 4 суток — 9 пациентам, одному пациенту — через 6 суток с момента получения перелома.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

На третьи сутки после купирования болевого синдрома пациентам разрешали садиться, на 4 сутки вставать и ходить на костылях без нагрузки на оперированную конечность. На 5 — 6 сутки выполнялась контрольная рентгенограмма. На 8 — 9 сутки пациенты выписывались на амбулаторное лечение с рекомендациями. Продолжительность фиксации составляла в среднем 4 месяца.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты лечения оценивали на основании данных клинического и рентгенологического обследования. У 24 пациентов результат расценен как хороший: на контрольных рентгенограммах — консолидация костных отломков, движения в тазобедренном суставе восстановлены до исходного объема. Пациенты ходят без дополнительных средств опоры, боли отсутствуют. У 3-х пациентов результат признан удовлетворительным: пациенты жаловались на умеренные боли в области тазобедренного сустава, усиливающиеся после физической нагрузки, на рентгенограммах перелом консолидировался. Объем движений в тазобедренном суставе уменьшился на 20 % от исходного. Следует отметить, что данные пациенты ведут малоактивный образ жизни из-за преклонного возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективность предложенного способа лечения определяется точной и малотравматичной репозицией костных отломков на ортопедическом столе. С последующей компрессией сопоставленных отломков и жесткой фиксацией г-образными спицами с фиксирующими пластинами. Функциональная нагрузка в раннем послеоперационном периоде способствует улучшению трофики и, в конечном итоге, способствует консолидации костных отломков по первичному типу.