Конверсия сульфатов и генерация сероводорода
в процессе культивирования СВБ

Время, сутки	Концентрация сульфатов / Концентрация сероводорода, мг/л				
	Контроль	I а	I б	I в	I г
0	1500/160	1500/160	1500/160	1500/160	1500/160
5	810/230	730/270	830/240	720/250	950/210
10	520/375	330/415	510/390	340/405	615/360
15	100/410	95/510	110/425	105/520	230/400
20	85/520	25/610	70/545	35/625	110/520
25	80/532	25/610	70/545	33/620	110/520

Установлено, что среди исследуемых соединений наибольшую стимулирующую активность проявил 2-метил-2-триэтилсилокси-4-(диметиламино)пентан (I а), а также 1-триэтилсилокси-2-(N-этил-N-бутиламино) этан (I в).

«Инновационные медицинские технологии», Франция (Париж), 14-21 марта 2014 г.

Биологические науки

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИМФЫ И ПЛАЗМЫ КРОВИ У КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

[1]Абдрешов С.Н., [2]Балхыбекова А.О., [3]Кырбасова Э.А., [4]Наурызбай У.Б.

[1]Институт физиологии человека и животных КН МОН РК, Алматы;
[2]КазГМА, Астана;
[3]КазГОСЖЕНПИ, Алматы;
[4]КазНМУЗ, Алматы, e-mail: snabdreshov@mail.ru

Результаты исследования выявили, через 25 дней после введения аллоксана содержание глюкозы в крови повышалось до 29,4±2,09, в лимфе до 31,3±3, ммоль/л. В моче отмечалась глюкозоурия (3,2±1,03 ммоль/л). Уровень инсулина в плазме крови снижалось до 0,94±0,1 мкМЕ/мл, по сравнению с контрольной группой (в норме 3,5±0,25 мкМЕ/мл). Известно, что инсулин обладает гипогликемическим действием. Таким образом, наши результаты позволяют заключить, что нами была получена модель аллоксанового диабета с инсулиновой недостаточностью 1-го типа.

При аллоксановом диабете у крыс, наряду с выраженной гипергликемией и глюкозурией, наблюдалось повышение уровня глюкозы в лимфе кишечного лимфатического протока. Причем, содержание глюкозы в лимфе всегда было несколько выше, чем в крови как у интактных крыс, так и у крыс с аллоксановым диабетом. После получения сахарного диабета у опытной группы крыс вязкость крови повышались: на 51% по сравнению с контрольной группы в крови 4,1. Время свертывания крови при сахарном диабете изменялось в сторону укорочения времени на 10% (в контрольной группе в крови 3,2 с). У крыс с диабетом содержание общего белка в лимфе снижалось до 31,8±0,35, плазме крови до 53,3±0,02 в г/л, что выразилось в процентах в лимфе на 19%, в плазме крови на 11% по сравнению с интактными крысами. Эта связано с нарушением функции гепатоцитов при сахарном диабете, и эта способствует уменьшению процессов лимфообразования и снижению лимфотока из грудного протока у крыс. Также у опытных животных повысились активность фермента АлАТ на 521% и АсАТ на 296%. Содержание билирубина в крови крыс с диабетом повышалось до 2,50±0,30 мкмоль/л. В проведенных нами экспериментах выявлено увеличение концентрации мочевины до 13,11±2,05 ммоль/л и креатинина до 81,25±5,10 мкмоль/л в плазме крови у экспериментальных крыс, что на 30-40% выше по сравнению с интактными животными, и что, скорее всего, связано с нарушением функции почек. Из полученных данных видно, что при экспериментальном сахарном диабете у крыс изменялись в патологическую сторону биохимические показатели лимфы и плазмы крови, увеличивалась вязкость, и ускорялось время свертывания крови и лимфы, что ухудшает реологические свойства лимфы. Все эти изменения показывают о вовлечении лимфатической системы в патологический процесс при сахарном диабете.

Медицинские науки

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПЛЕЧЕ-ЛОПАТОЧНЫМ ПЕРИАРТРОЗОМ

[1]Кутлиахметов Н.С., [1]Галиуллина Л.А., [2]Сахабутдинова А.Р.

[1]ГАУЗ «Республиканский врачебно-физкультурный диспансер», Уфа;
[2]Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: aliya.sahab@gmail.com

Плече-лопаточный периартроз – наиболее частая причина боли в плечевом суставе на фоне дистрофического поражения шейного отдела позвоночника. Как правило, болевой синдром трудно поддается терапии, приводит к снижению трудоспособности, качества жизни, ограничению объема движений в плечевом суставе, нарушению функции верхней конечности. Существует множество средств лечения и реабилитации данной категории больных, но как правило, ни один метод не подтверждает свою эффективность. Нам представилось возможным применение магнитолазерной терапии и специальной лечебной гимнастики, как наиболее эффективного метода медицинской реабилитации больных с плече-лопаточным периартрозом на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника.

В настоящее время в клинической медицине широко используется принцип комплексного лечения пациентов. В физиотерапии этому принципу отвечает метод магнитолазерной терапии (МЛТ), при применении которого за счет сочетанного воздействия магнитного поля и лазерного излучения улучшается кровообращение, уменьшаются трофические расстройства, отечность тканей. Особенности действия обусловили применение МЛТ в качестве метода патогенетического лечения при вертеброгенной патологии, в частности, при плече-лопаточном периартрозе на фоне остеохондроза шейного отдела позвоночника. В то же время одной из причин миодистонически-миодистрофических изменений, характерных для данного синдрома, является регионарный постуральный дисбаланс мышц, для коррекции которого целесообразно использовать такие методики мануальной терапии, как постизометрическая релаксация и мобилизация.

Целью данного исследования явилась оценка эффективности магнитолазерной терапии в сочетании с постизометрической релаксацией у больных при обострении остеохондроза шейного отдела позвоночника с синдромом плече-лопаточного периатроза.

Исследование проводилось на базе республиканского врачебно-физкультурного диспансера г.Уфа за 2012-2013 гг. Обследовано 124 человека (32 мужчины и 92 женщины) в возрасте от 35 до 55 лет, страдающих шейным остеохондрозом от 3 до 5 лет. Критериями включения в исследование явились наличие клинической картины плече-лопаточного периатроза и длительность обострения заболевания 4-6 недель. Методом случайной выборки пациенты были разделены на основную (69 чел.) и группу сравнения (55 чел). Всем пациентам проводилась медикаментозная терапия (миорелаксанты, НПВП), физиотерапия импульсными токами или ультразвуком, массаж. В основной группе, кроме основного лечения назначалась магнитотерапия и лазерная терапия с применением специальной лечебной гимнастики.

Магнитотерапия применялась от аппарата Полюс-2, цилиндрический индуктор устанавливался поперечно у передней и задней поверхности плечевого сустава, поле переменное с частотой 50 Гц, режим непрерывный, интенсивность магнитного поля 25-50 мТл, продолжительность процедуры 15-20 мин., ежедневно, на курс 10 процедур.

После магнитотерапии назначалась лазерная терапия от аппарата Мустанг. Применялся импульсный режим, мощностью 50-60 мВт, с частотой 700 и 1200 Гц. Облучению подвергали переднюю, заднюю и боковую поверхности плечевого сустава в проекции болевых точек, контактно, стабильно. Экспозиция 1-2 минуты на одно поле, суммарная экспозиция 10-15 минут. Процедуры проводились ежедневно, № 10.

После сеанса магнитолазерной терапии без перерыва проводилась специальная лечебная гимнастика, включающая постизометрическую релаксацию мышц коротких ротаторов плеча с последующей мобилизацией плечевого, ключично-акромиального, ключично-грудинного суставов, мобилизация лопатки. Пациенты обучались приемам ауторелаксации.

В основной группе снижение интенсивности болевого синдрома наступало к 4-5 дню лечения, а полностью болевой синдром был купирован к 8-9 процедуре. В группе сравнения снизить болевой синдром удалось к 11-12 процедуре. Активное отведение и наружная ротация плеча были восстановлены у 77,2% пациентов основной группы, тогда как в группе сравнения-только у 39,7% ($p<0,05$). Временная утрата трудоспособности в основной группе составила в среднем 44,2 дней, а в группе сравнения – 56,6 дней, что подтверждает высокую эффективность методики в основной группе.

Таким образом, проведение магнитолазерной терапии и специальной лечебной гимнастики значительно повышает эффективность комплексной медицинской реабилитации больных с плече-лопаточным периартрозом, способствует сокращению сроков нетрудоспособности, что позволяет рекомендовать данный метод для