

компьютерной магнитно-резонансной томографии. По окончании курса тракционной терапии отмечены уменьшение интенсивности болевого синдрома, кифосколиоза, уплощения поясничного лордоза, наступление мышечной релаксации, увеличивался объем активных движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, улучшалась походка. Положительная динамика, проявляющаяся объективно, отмечалась у 84,7% пациентов с мышечно-тоническими проявлениями остеохондроза позвоночника.

Таким образом, методика «сухого» горизонтального вытяжения с помощью механотерапевтической установки «Ормед-профессионал» является физиологичной, многофакторной по воздействию (тракция, вибрация, подогрев, роликовый массаж), малонагрузочной и обладающей высокой эффективностью на санаторном этапе оказания медицинской помощи больным с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза.

Литература

1. Алексеев В.В. Лечение люмбоимпалгического синдрома. Риж. – 2003 г.
2. Антонов И.Л. Поясничные боли. Минск. Беларусь 1981 г.
3. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига 1981 г.
4. Жуков И.М. Остеохондроз позвоночника. Руководство для врачей Спб. изд-во «Лань» 2001 г.
5. Кель А.А., Баучидзе О.М., Волошин В.П., Евсеев С.А., Секирин А.Б. Вытяжение при дискогенной патологии - Статья «Актуальные вопросы мануальной медицины и вертеброневрологии Москва 1996 г.
6. Кузнецов Н.Ф. «Вертеброневрология» Минск 2004 г.
7. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. Изд-во Медицина 1985 г.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ САПРОПЕЛЯ ПРЕСНОВОДНЫХ ОЗЕР ЛАТВИИ

Пыж А.Э., Лукашенко Д.Е., Лукашенко Е.В., Счастливая Н.И.

ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси», Минск

ООО «LAT SAPROX», Лудза, Латвия

Одним из параметров, позволяющим оценить целебность лечебных грязей и перспективы их использования в практической

медицине, является биологическая активность. Это интегральное понятие, которое включает такие критерии как ферментативная активность пелоида, антимикробные свойства в отношении условно-патогенных и патогенных для человека микроорганизмов, наличие физиологически активных компонентов [1].

Рассматривая биологическую составляющую пелоидов, следует особо выделить роль микроорганизмов. Высокая влажность, благоприятная окислительно-восстановительная среда, коллоидная структура сапропеля, обилие органического субстрата (до 51 мг/л), присутствие минеральных ионов создают оптимальные условия для жизнедеятельности грязевой микробиоты. Микроорганизмы в процессе деструкции органического вещества пелоидов в свою очередь обогащают субстрат биологически активными компонентами, обладающими фармакологическими свойствами. В сапропелевых грязях интенсивно протекают процессы разложения азотсодержащих органических соединений с участием аммонийфицирующих и денитрифицирующих микробов.

Биологическая активность пелоида обусловлена его антиокислительными свойствами, которые придают жирорастворимые антиоксиданты фенольной природы-токоферолы, вследствие их способности связывать активные свободные радикалы. Лечебные свойства пелоидов связаны также с гуминовыми кислотами и фракцией битумов, которая объединяет соединения различных классов. Грязевая микрофлора играет главную роль в разрушении и переработке отмерших растений и животных, формируя групповой и элементарные состав органических веществ, способствует обогащению грязи сероводородом и другими газами, придает ей бактерицидные и адсорбционные свойства, участвует в процессах регенерации грязи. Количество микроорганизмов грязи может достигать 2–6% всей ее органической массы. Основными представителями являются аэробы и анаэробы, денитрифицирующие, маслянокислые, сульфатредуцирующие, целлюлозоразрушающие бактерии, актиномицеты и микроскопические грибы.

Известно, что в микробиоценозе кожи в норме преобладают коагулазонегативные кокки, липофильные коринебактерии, в редких случаях спорообразующие анаэробы [2]. Симбиоз

микроорганизмов кожи весьма лабилен, при нарушении физиологических процессов (нейроэндокринная регуляция, иммунитет, адаптация, нарушение кожных барьеров) происходит активация патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, проявляющаяся увеличением обсемененности еще до появления каких-либо патологических процессов [3].

Определенный интерес представляет оценка воздействия собственной микрофлоры пелоида при аппликациях на микробиоценоз кожи в физиологических условиях.

Цель работы – определение влияния сапропеля на состояние микрофлоры кожных покровов в физиологических условиях.

Методы исследования. Эксперименты проводились на 18 белых беспородных крысах-самцах массой 200-250 г. Животные были разделены на три группы. Первая группа не подвергалась воздействию и являлась контрольной. Животным второй и третьей групп проводили аппликации сапропеля, добытого из озер Плуссонс и Зейлю. Кожу животных предварительно очищали от шерсти, обрабатывали этиловым спиртом для удаления транзиторной флоры и отбирали соскобы верхнего слоя эпидермиса. Образцы засеивали на плотные и жидкие дифференциально-диагностические среды (Эндо, Левина, тиогликолевую, Сабуро, кровяной и желточно-солевой агар) с последующей инкубацией в течение 48 ч. В посевах определяли удельное содержание стрептококков, стафилококков, энтеробактерий, дрожжей и плесневых грибов. Проводили видовую идентификацию культур с количественной оценкой степени микробной обсемененности согласно рекомендациям [4].

Результаты и их обсуждение. Исследования микрофлоры кожи проводили до и после курсового применения аппликаций сапропеля (десять процедур) на предварительно депилированный участок кожи межлопаточной области спины животного. Качественный и количественный анализ микрофлоры кожных покровов крыс контрольной и опытных групп выявил рост представителей нормальной микрофлоры *Streptococcus* spp., *Staphylococcus epidermidis* в титре 10^2 КОЕ/мл, дрожжеподобных грибов рода *Candida*. Патогенных и условно-патогенных микроорганизмов не выявлено.

Выводы.

Совокупность микроорганизмов сапропелей наряду с разрушением органических веществ, формирует специфическую среду, неблагоприятную для условно-патогенных микроорганизмов, содержащую комплекс веществ, определяющих лечебные свойства пелоида. В тоже время собственная микрофлора сапропеля не оказывает негативного влияния на микробиоценоз кожи в физиологических условиях.

Литература

1. Мурадов С.В. Экологическое решение проблем современного грязелечения. Петропавловск-Камчатский, изд-во КамГУ им. В. Беринга, 2007. – 266 с.
2. Нобл У.К. Микробиология кожи человека.- М.: Медицина, 1986.-496 с.
3. Клемпарская Н.Н. Изменение микрофлоры кожи при действии на организм экзогенных и эндогенных факторов / Матер. науч.-практ. конф. Микрофлора кожи человека. Клинико-диагностическое значение.– М., 1989.– С. 12–23.
4. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений.– М.: МЗ СССР.– Приказ № 535 от 22 апреля 1985 г.– 127 с.

ОСОБЕННОСТИ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Ражновский В.С.

Филиал «Детский санаторий «Росинка»

ОАО «Белагроздравница»

Проблема реабилитации больных бронхиальной астмой, остается одной из самых значительных в пульмонологии. Это заболевание, начавшись у детей, часто продолжается в зрелом возрасте, становясь причиной инвалидности, а иногда и драматичных исходов. Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о том, что от 4 до 10% населения Земли страдают этим заболеванием различной степени выраженности. А среди детей этот показатель повышается до 10-15%. Все это объясняет значимость проблемы бронхиальной