фосфата с последующей лиофилизацией полученных гуматов.

В настоящее время в стадии доклинической апробации и внедрения находятся изученные нами мало- и практически нетоксичные биологически активные гуминовые комплексы из торфа и сапропеля.

Полученные 5% мази из комплексов гуминовых кислот и их солей (натриевая, пирофосфатная) обладают противовоспалительным, противомикробным, противогрибковым, ранозоживляющим противоожоговым, антиаллергическим десенсибилизирующим, антимутагенным действием.

Их можно рекомендовать для лечения заболеваний кожи, имеющих аутоаллергическую природу. Препараты кроме того, рекомендуется для лечения ран, в том числе инфицированных, а также для лечения термических и ультрафиолетовых ожогов и в качестве антимикозного средства.

ВЛИЯНИЕ ОБЩИХ ПРЕСНЫХ ВАНН ПРИ РАЗНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НАРУШЕНИЕМ РИТМА

Клеменков А.С., Фурсова Я.Е.,
Клеменков С.В., Каспаров Э.В., Виноградова Н.А.
Красноярская Государственная медицинская академия, Красноярск

Обследовано 107 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) по Канадской классификации с желудочковыми аритмиями 1-3 класса по Б. Лауну, наджелудочковой экстрасистолией. Средний возраст больных 50,0 ± 4 года. У 22 больных ИБС сочеталась с гипертонической болезнью 1 или 2 степени по классификации ВОЗ. Больные были разделены на 3 равноценные группы сопоставимые по основным клиническим показателям: 1 группа – 35 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение месяца.

2 группа – 38 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение 3 месяцев.

3 группа – 34 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение 6 месяцев.

Больные получали 2 ванны в неделю в амбулаторных условиях.

До и после курса лечения больным ИБС 1-3 групп проводили спировелоэргометрическое исследование. На высоте физической нагрузки определяли потребление кислорода на 1 кг массы тела, частное отдыха, двойное произведение (пульс × давление). Исследование рандомизированное, контролируемое. Медикаментозное лечение в группах больных ИБС осуществлялось β – блокаторами

Установлено, что до лечения в группах больных ИБС достоверной разницы в величине показателей физической работоспособности не отмечалось. Следовательно, уровень физической работоспособности и коронарного резерва сердца у больных ИБС 1-3 групп существенно не различался.

После курса лечения показатели физической работоспособности у больных ИБС 1 – 3 групп достоверно возрастали, причём у больных ИБС 3 группы в достоверно большей степени.

Таким образом, общие пресные ванны при разной длительности назначения (1, 3, 6 месяцев в год) оказывают тренирующее воздействие у больных ИБС со стабильной стенокардией 2 ФК, которое тем выше, чем длительнее назначается бальнеотерапия.

ВЛИЯНИЕ ОБЩИХ ПРЕСНЫХ ВАНН ПРИ РАЗНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НАЗНАЧЕНИЯ НА НАРУШЕНИЯ РИТМА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Клеменков А.С., Фурсова Я.Е., Клеменков С.В.,
Каспаров Э.В., Виноградова Н.А.
Красноярская Государственная медицинская академия, Красноярск

Обследовано 107 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со стабильной стенокардией 2 функционального класса (ФК) по Канадской классификации с желудочковыми аритмиями 1-3 класса по Б. Лауну, наджелудочковой экстрасистолией. Средний возраст больных 50,0 ± 4 года. У 22 больных ИБС сочеталась с гипертонической болезнью 1 или 2 степени по классификации ВОЗ. Больные были разделены на 3 равноценные группы сопоставимые по основным клиническим показателям: 1 группа – 35 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение месяца.

2 группа – 38 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение 3 месяцев.

3 группа – 34 больных ИБС, получавших курс общих пресных ванн в течение 6 месяцев.

Больные получали 2 ванны в неделю в амбулаторных условиях.

До и после курса лечения больным ИБС 1-3 групп проводили амбулаторное мониторирование ЭКГ по Холтеру с помощью комплекса « Хьюлетт – Паккард» (США). До и после лечения записывали ЭКГ на магнитную ленту в отведениях V2 и V5 в течение 24 часов. Определяли следующие показатели: среднее число желудочковых аритмий 1 – 3 класса по Б. Лауну за 24 часа, среднее число желудочковых аритмий 4а – 4б класса по Б. Лауну за 24 часа, среднее число наджелудочковых экстрасистол за 24 часа; среднее число эпизодов болевой (БИМ) и «немой» (НИМ) ишемии миокарда за 24 часа, среднюю длительность одного эпизода БИМ, НИМ за 24 часа (мин.), общую длительность БИМ, НИМ за 24 часа (мин.). Исследование рандомизированное, контролируемое. Медикаментозное лечение в группах больных ИБС осуществлялось β – блокаторами.

Установлено, что до лечения у больных 1 – 3 групп среднее число желудочковых и наджелудочковых нарушений ритма достоверно не различалось.

После курса лечения среднее число желудочковых аритмий 1 – 3 класса по Б. Лауну, наджелудочковых экстрасистол в группе больных ИБС недостовер-

но уменьшилось на 10,9 – 11,2 % , во второй группе – на 16,0 – 17,4 % , в третей группе – на 20,6 – 21,3 %. Уменьшение среднего числа желудочковых и наджелудочковых нарушений ритма в 1 – 3 группах больных ИБС после курса лечения было недостоверным.

Следовательно, общие пресные ванны у больных ИБС оказывают одинаковое влияние на нарушения ритма при разной длительности назначения (1, 3, 6 месяцев в год), которое не носит достоверного характера.

Однако, надо отметить, что с увеличением длительности лечения общими пресными ваннами процент уменьшения среднего числа желудочковых и наджелудочковых аритмий недостоверно возрастает.

ЛИШАЙНИКИ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ Г. ВЛАДИВОСТОКА

Масленникова Л.А., Конорева В.С.
Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток

Лишайники играют важную роль в функционировании экосистем и очень чувствительны к токсическим веществам в воздухе. Рост лишайников приостанавливается при наличии вредных веществ в атмосфере так, как эти симбионты быстро поглощают элементы загрязнения из дождевой воды. Наиболее серьезно лишайники реагируют на сернистый газ, который полагают, разрушает хлорофилл водорослей. Видовой, химический состав лишайников и скорость их роста используются в мониторинге атмосферы крупных городов.

Исследовали частоту встречаемости и видовое разнообразие лишайников в лесопарковой зоне бухты Тихой (спального район города, в этом районе располагается ТЭЦ-2) и на зеленых насаждениях по улице Светланской (центральная улица города – главная автомагистраль). Для того, чтобы сравнить степень загрязненности воздуха в этих двух районах, был проведен подсчет количества лишайников, растущих на 1 $м^2$ площади боковой поверхности дерева. Полученные данные обработали на персональном компьютере с помощью программы «Биостатистика». Количество лишайников, приходящихся на 1 $м^2$ площади боковой поверхности деревьев бухты Тихой равно 101,3 $\pm$ 9,91 и достоверно выше (P = <0,01), чем вдоль улицы Светланская – 6,00 $\pm$ 2,62. Необходимо отметить, что лишайники, растущие на деревьях по улице Светланской, были грязно-зеленого и серого цвета, в основном накипные, с тонким слоевищем. Видовое разнообразие скудное, встречались лишь представители одного рода – Parmelia. Лишайники, располагающиеся в лесопарковой зоне Бухты Тихой, значительно выделялись окраской - от ярко зеленой до оранжевой и белой, с хорошо развитым слоевищем. Наблюдались накипные, листоватые и кустистые лишайники, богатые по видовому составу, такие как Ксантопармелия маловетвистая (Xanthoparmelia subramigera), Графис писменный (Graphis scripta), Рамалина чашевидная (Ramalina calicaris), Гипогимния вздутая (Hypogymnia physodes), Леканора буроватая (Lecanora subfuscata). Лихеноиндексация показала наличие серьезной экологической проблемы центра города, где в настоящее время нет серьезных предприятий – загрязнителей, но есть большое количество автотранспорта, отсутствие современных дорог, необходимость современных автотранспортных развязок, все это увеличивает выброс газов, таких как угарный газ, окиси азота, пропана, соединения свинца.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРЫ СИБИРСКИХ ЛЕСОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛЯ-СЫРЦА

Симкин Ю.Я., Беседина И.Н., Петров В.С., Епифанцева Н.С.
Сибирский государственный технологический университет, Красноярск

Древесный уголь-сырец, используемый в производства активных углей, кристаллического кремния и других отраслях промышленности согласно стандарту должен иметь размеры не менее 25 мм и обладать необходимой механической прочностью. Применение для его производства стволовой древесины берёзы и древесины других твёрдых пород достаточно затратно и придаёт высокую себестоимость конечному продукту.

Вместе с тем, на лесопильных и целлюлозно - бумажных предприятиях образуются крупнотоннажные отходы коры. Так, отходы окорки лиственницы сибирской взависимости от применяемого способа составляют 10- 50 % от массы исходной древесины. Подавляющее большинство этих отходов вывозится в отвалы, которые загрязняют почву, подземные и поверхностные воды экстрактивными веществами, продуктами распада коры и древесины, а также являются источниками пожаров. Создание производств углеродных материалов из отходов коры может быть решением этих проблем.

Основным препятствием пирогенетической переработки таких отходов является их крайне низкая механическая прочность и малые размеры, в результате чего получаемый уголь имеет также низкие характеристики и представляет собой некондиционный продукт . Так, 90% отходов сухой окорки представляют собой полидисперсную фракцию менее 20 мм. Низкие механические свойства коры обьясняются наличием в её строении большого количества пробковых и ситовидных клеток с слабыми целлюлозосодержащими стенками. Вместе с тем, в коре лиственницы находится до 40 % лигнина против 28 % в исходной древесине, который в определённых условиях может обладать свойствами связующего вещества. Нами была изучена возможность прессования отходов окорки лиственницы сибирской и пиролиза полученных брикетов.

Полученные при давлении прессования 100, 200, 300 МПа без применения связующего брикеты обладают значительной прочностью на сжатие (40-45 МПа). При изучении с помощью электронного микроскопа изменений анатомического строения коры, происходящих в процессе прессования был выявлен большой процент разрушений слабых клеток. Прочность брикетов обьясняется образованием новых свя-