

ний, установка линий электропередач, а также освоение новых месторождений. Все это истребляет богатую растительность, которая в значительной степени сдерживает влагу и постепенно отдает ее в окружающую среду.

Изучив научные статьи, публикации и исследования экологов, мы пришли к выводу, что данная проблема за последние годы стала выходить из-под контроля. Безрассудная деятельность человека привела к пагубным последствиям, таким как наводнения в Иркутской области. Из-за осушения территорий, вода затопившая область, не смогла распределиться в сторону водостока, тем самым не наполнив русло реки Лены. У жителей Якутии встаёт вопрос: «Почему природа Якутии и жители должны расплачиваться с последствиями того, что в Иркутской области вырубается огромные территории леса?» Ведь при

этом не делается ничего, что снизило бы последствия деятельности человека. Природа Якутии является одной из наиболее чувствительных, которая реагирует на подобные изменения. Человек должен помнить, что если забрать у природы что-то, он обязан вернуть это в двойне.

Список литературы

1. Куда уходит Лена. Правда ли, что обмелела одна из крупнейших рек Сибири, и кто в этом виноват. URL: <https://www.currenttime.tv/a/lena-river/30214006.html>.
2. Обмеление Лены: что происходит с российскими реками? URL: <https://cont.ws/@divangeneral/1426574>.
3. Причины обмеления реки Лены с точки зрения науки. Видеокадры с квадрокоптера. URL: <https://news.ykt.ru/article/90990>.
4. Северный завоз 2019 | ЯСИА. URL: <http://ysia.ru/tag/severnij-zavoz-2019>.
5. Навигация на Лене. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=s5g-FRVwf4U>.

Медицинские науки

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВОЗМОЖНОСТИ СУСТАВОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ С ИЗМЕРЕНИЕМ ОБЪЕМА ДВИЖЕНИЙ

Борисова В.С., Вострокнутова Е.О.,
Пеленёва П.А.

ФГБОУ ВО «Пермский Государственный
Медицинский Университет им. академика
Е.А. Вагнера» Минздрава России, Пермь,
e-mail: lera_borisova_2014@mail.ru

Современное развитие общества ведет к значительному уменьшению тяжелой физической работы особенно в городе. По мнению академика Н.М. Амосова современный человек сталкивается с тремя основными пороками цивилизации: накоплением отрицательных эмоций без физической разрядки (стресс), переизбытком и гиподинамией [1]. Современная тенденция такова, что гиподинамия, т.е. двигательный дефицит неумолимо увеличивается, и это оказывает отрицательное влияние на все системы организма, приводит к функциональным нарушениям, следовательно, двигательный дефицит ухудшает здоровье. Однако специалисты заметили, что даже при большой двигательной активности, если эти движения однообразны, в работу вовлекаются только отдельные группы мышц, что приводит к приобретенным деформациям суставов и костного аппарата, и ухудшению здоровья (Козлова Т.В., Рябухина Т.А., 2001).

Цели работы: определение функциональной возможности суставов верхней и нижней конечности у группы лиц, занимающихся подвижными видами спорта и группы лиц, не занимающихся спортом.

Материалы и методы: исследование функции суставов верхней и нижней конечности проводили у лиц мужского пола в количестве 12 че-

ловек и женского пола в количестве 17 человек с условием информированного согласия. Выделили 3 группы людей: профессионально занимающихся каратэ (женского пола в количестве 7 человек) и фигурным катанием (женского пола в количестве 7 человек, мужского – в количестве 5 человек), группу людей, не занимающихся спортом профессионально (женского пола в количестве 3 человек, мужского – в количестве 7). Функциональную возможность в суставах оценивали по измерению объема движений. Объем движений в суставах измерялся при помощи угломера по методике R. Braddom, 1996.

Результаты: все полученные данные измерений заносились в таблицы, и уже исходя из данных таблиц, составлялись сравнительные диаграммы, которые очень ярко отражали функциональные возможности суставов. У людей, не занимающихся спортом, наблюдались отклонения в объеме движений различной величины: от незначительных до гипермобильности (по классификации R. Braddom). Так, в коленном и голеностопном суставах, отклонения были следствием различных травм (коленный сустав – у 50% людей незначительные отклонения и у 10% выраженные, а в голеностопном – у 60% отмечена гипермобильность. У группы обследуемых, которые занимались каратэ, наблюдались незначительные отклонения в объеме движений в локтевом и в коленном суставе (100% и 88% соответственно), что можно связать с занятиями подвижным видом спорта. Значительных отклонений в объеме движений в суставах верхней конечности у данной группы лиц не наблюдалось, что говорит о положительном влиянии спорта на морфологическое и функциональное состояние суставов. Однако у 38% обследуемых данной группы наблюдалась гипермобильность в голеностопном суставе, что несомненно связа-

но с данным видом спорта. У группы обследуемых людей, которые профессионально занимаются фигурным катанием, также наблюдались незначительные отклонения в объеме движений в коленном (75%) и локтевом суставе (25%). А вот в голеностопном суставе наблюдались как незначительные отклонения (8%), так и гипермобильность (15%), что связано с наличием травм в анамнезе. Сравнив все данные, можно сделать вывод, что влияние того или иного вида спорта проявляется прежде всего в различном уровне развития подвижности в отдельных суставах. Это обусловлено характером спортивной деятельности и особенностью участия определенного сустава в вовлеченность того или иного вида спорта.

Заключение: По результатам проведенной исследовательской работы можно сделать вывод, что спорт влияет на функциональные возможности суставов. Следует отметить, что подвижность в суставах не одинакова у представителей различных видов спорта. Так например, подвижность локтевого сустава ухудшается при занятиях каратэ в сравнении с контрольной группой людей, не занимающихся спортом. А подвижность голеностопного сустава ухудшается при занятиях каратэ и фигурным катанием.

Сопоставление полученных в исследованиях данных показывает, что влияние того или иного вида спорта проявляется прежде всего в различном уровне развития подвижности в отдельных суставах. Это обусловлено характером спортивной деятельности и специфики участия определенного сустава в основных двигательных актах каждого вида спорта. Следует особо подчеркнуть необходимость правильного сочетания в тренировочном цикле упражнений на растягивание и силу. Важно не только максимально полно развивать отдельно силу и подвижность, но и постоянно проводить их соответствие между собой.

Но также следует сказать о подвижности коленного и лучезапястного сустава в сравнении с контрольной группой – она одинакова и соразмерна, что можно связать с неопределенностью измерений.

В заключении можно добавить, что стаж занятий спортом на подвижность в суставах не влияет. Статистическая обработка данных подтверждает данный вывод. Коэффициенты корреляции низкие, менее 1.

Список литературы

1. Физкультура для всей семьи / Сост. Т.В. Козлова; Т.А. Рябухина. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 463 с.
2. https://aupam.ru/pages/medizina/reab_ruk_rbsdn_t1/page_05.htm.
3. <http://easymedicine.ru/opredelenie-obema-dvizhenie-vsustavah.html>.
4. <http://www.rusmedserv.com/orthopaedics/book/main6.htm>.
5. https://studbooks.net/71498/meditsina/opredelenie_obema_dvizheniy_sustavah.

БОРЬБА С ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЫЛЬЮ В ЗУБОТЕХНИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Заводчиков Т.Н.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Колледж, Волгоград,
e-mail: elenadanik@yandex.ru*

В каждом производственном помещении зуботехнической лаборатории имеются определенные вредности. Они связаны с загрязнением воздуха разнообразными химическими веществами в виде пыли, паров и газов, среди которых имеются токсические (ртуть, кадмий, свинец, окись углерода, кислоты и щёлочи, двуокись кремния, акрилаты и т.д.) и другие вещества, влияние которых на организм работающих до сих пор остаётся невыясненным.

В условиях зуботехнического производства выделение пыли связано с процессом обработки металлических, пластмассовых и керамических зубных протезов, а так же при работе с гипсом.

Производственная пыль остается серьезной проблемой в зуботехническом производстве. Поэтому необходимо уделять значительное внимание мерам борьбы с этим фактором производственной среды зубных техников.

Большое значение в борьбе с промышленной пылью имеет вентиляция, различные виды воздухообмена в помещениях, в результате которого загрязненный воздух удаляется и заменяется чистым. В основных рабочих помещениях преимущественно применяется вытяжная вентиляция с естественным притоком воздуха, а так же может быть использована приточная вентиляция. В специальных комнатах устанавливается только вытяжная вентиляция, чтобы исключить возможность проникновения воздуха из этих помещений в основные комнаты. Вентиляционная система должна быть спроектирована специально для конкретной лаборатории.

В зуботехнической лаборатории невозможно избежать образования пыли. Однако содержание ее в воздухе можно значительно сократить. Во-первых, при работе на быстровращающихся машинах необходимо пользоваться местными вытяжными устройствами, которыми оборудован стол зубного техника, а так же использовать защитные кожухи. Во-вторых, защищать органы дыхания специальными масками, а органы зрения маской – щитком или очками с небьющими стеклами.

Понимание степени воздействия опасности и стратегии для сведения к минимуму последствий профессиональных опасностей и рисков необходимо учитывать для безопасной работы.

Список литературы

1. Ким И.Д., Лаптева Е.А., Чеканин И.М. Химические факторы производственной среды зуботехнической лаборатории // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 4-1. С. 102-102а.