

Гришковец П.В.

ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СТРОЕНИЕ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Дорохович Г.П.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

Актуальность. Изучение проблем, связанных со стопой, обусловлено высокой распространенностью её патологии среди населения Республики Беларусь. Почти 80 % людей встречаются с проблемами, связанными со стопой. Стопа человека – уникальный орган опоры и локомоции. В связи с вертикальным положением человека она несёт на себе тяжесть всего тела, что приводит к особому морфологическому строению, то есть она приобрела форму свода, амортизирующего толчки и сотрясения при беге и ходьбе. Кроме того, стопа несёт балансирную и сенсорную функцию, испытывает огромную статическую и динамическую нагрузки. На состояние стопы оказывает влияние уровень физической активности, профессиональная деятельность, общее состояние здоровья, даже обувь, которую носит человек.

Цель: выявить особенности строения, возникающие в плюсневых костях и фалангах пальцев стопы взрослого человека, вследствие усиленной на неё нагрузки.

Материал и методы. Изучено 36 описаний рентгеновских снимков взрослых людей, профессия которых обуславливает усиленную нагрузку на стопы: работниц лёгкой промышленности (швей-мотористки 9 человек), водителей автобусов и грузовиков (по 5 человек), артистов балета (мужчин 11, женщин 6). Эти исследованные входили в опытную группу. Возраст рабочих от 24 до 53 лет; танцоры балета в возрасте от 18 до 39 лет. Стаж работы у всех исследуемых был не менее 5 лет. Снимки обеих стоп рассматривались в прямой подошвенной проекции. Контрольную группу составили 10 человек, у которых отсутствовала повышенная физическая нагрузка на стопы (бухгалтера, инженеры и др.). Морфометрическим методом проводили измерения трубчатых костей плюсны и фаланг большого пальца на рентгенограммах при помощи миллиметровой линейки. Всего сделано 70 измерений. Проводилась статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено явления рабочей гипертрофии в компактном (толщина достигает 14-15 мм) и губчатом веществах I-II-III плюсневых костей, уменьшается костномозговая полость вследствие возникновения в них наибольшей физической нагрузки. У водителей автобусов и троллейбусов, швей-мотористок определяются неравномерные размеры плюсневых трубчатых костей левой и правой конечностей. II-III плюсневые кости приобретают веретеновидную форму. Отмечается преобладание размеров костей более нагруженной левой стопы. У артистов балета, помимо гипертрофии плюсневых костей, выявлены изменения и в дистальной фаланге большого пальца: появление рядом с ней сесамовидных костей. Определяется более быстрое окостенение последних

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что рабочая гипертрофия компактного вещества I-II-III плюсневых костей появляется как результат реакции костей на не физиологичную, а на профессиональную нагрузку, так как основная нагрузка при работе ложится на эти кости. Это явление обратимо при снижении физической нагрузки. В итоге можно заключить, что разные формы профессиональных нагрузок имеют неодинаковое влияние на трубчатые кости стопы.