

бежного производства не полностью отвечают агротребованиям. Для решения экологических (секвестрация почвенного углерода) и энергетических проблем, связанных с качеством обработки почвы, а также с несовершенством механизированных процессов, нами разработан рабочий орган с послойным рыхлением почвы для основной её обработки. Рабочий орган чизеля основной обработки почвы, состоящий из стойки и долота, обеспечивающий возможность улучшения крошения почвы за счет введения горизонтальных ножей, с выбором угла атаки и установленным на них вертикальным крошителем, с одновременной регулировкой ножа по высоте на заданную глубину.

Для достижения поставленной задачи на стойке рабочего органа выполнены отверстия для установки ножей с крошителями на необходимую глубину. На стойке рабочего органа чизеля просверлены отверстия на разных уровнях по вертикали для закрепления рабочих ножей. К ножам приварены крошители. Для крепления ножа имеются три отверстия. Уменьшение сопротивления обеспечивается за счёт скоса в передней грани. Предложенный рабочий орган с послойным безотвальным рыхлением пахотного горизонта обеспечивает водно-воздушный режим, дополнительно увеличивает крошение комьев почвы, снижает её плотность.

Применение рыхлящих ножей с крошителями в чизельном рабочем органе значительно улучшает агрегатное состояние почвы и снижает затраты. Результаты проведенных исследований в полевых условиях показывают, что количество комков размером 101...120 мм, с рыхлящими ножами и крошителями состав-

ляет 57%, а комки размером 281...300 мм за этим рабочим органом отсутствуют. За серийным рабочим органом комки размером 281...300 мм составляет 61%.

В полевых опытах на типичных тяжёлоуглинистых чернозёмах, среднем за 2006...2010 гг. наибольшая урожайность сахарной свеклы была получена по чизельной обработке с дополнительными крошителями по сравнению без крошителей (контроль). Максимальный урожай сахарной свеклы получен в 2007 году – 195 ц/га, прибавка по сравнению с контролем урожая составила 3 ц/га. При этом стоимость валовой продукции с гектара составила 22425 руб.

В целом экономическая эффективность от внедрения чизеля с экспериментальным рабочим органом составил 16%.

На основании проведенных исследований можно сделать выводы:

– применение рыхлящих ножей с крошителями значительно улучшает агрегатное состояние почвы

– агротехнические показатели модернизированного рабочего органа вполне удовлетворительны, получено хорошее крошение с улучшением структуры

– экспериментальный рабочий орган, обеспечивает улучшение устойчивости хода при любой влажности почвы, наиболее полно удовлетворяет агротехническим требованиям.

Таким образом, в условиях южной лесостепной зоны Республики Башкортостан оптимальный способ основной обработки почвы под зернобобовые и особенно под технические культуры обеспечивает повышение урожая и условно-чистого дохода с гектара.

«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины»,

Таиланд (Бангкок, Паттайя), 20-28 февраля 2012 г.

Медицинские науки

НАПРАВЛЕННОСТЬ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ УПРАЖНЕНИЙ С ГИРЕЙ НА УСИЛЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ОБЛАСТИ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У МУЖЧИН ПОЗДНЕЙ ВЗРОСЛОСТИ

Волков П.Б.

Международная конфедерация мастеров гиревого спорта, Глазов, e-mail: pbvolk@mail.ru

Необходимость профилактики заболевания сосудов верхних и нижних конечностей у людей поздней взрослости не вызывает сомнений ни у самого индивида, ни терапевта. Атеросклеротическая окклюзия артерий нижних конечностей стоит во главе списка заболеваний артерий. Заболевание опасно тем, что без своевременной профилактики, занятий ЛФК и лечения приводит к потере конечностей и инвалидности человека.

Одним из средств ЛФК, усиливающих кровоснабжение, являются упражнения с гирей. Позитивная направленность упражнений с гирей состоит в следующем:

– избирательное действие непосредственно на верхние и нижние конечности: улучшается кислородное снабжение и питание ткани, усиливается обмен веществ, интенсивно выделяются продукты распада (воспаления);

– терапевтический эффект из-за повышения кровообращения в организме индивида: улучшается кровоток, увеличивается текучесть крови, кровь становится менее вязкой;

– создаются условия для концентрации лекарственных препаратов в местах атеросклеротического поражения сосудов;

– воздействие на другие органы индивида: улучшается мозговое кровообращение, повышается устойчивость мозга к низкому содержанию

кислорода, снижается артериальное давление, уменьшается частота сердечных сокращений, нормализуется пульс.

Занятия лечебной физкультурой по специализации гиревой спорт в группе мужчин от 60 до 75 лет проводились 3 раза в неделю по 30 минут. На лечебный курс отводилось 3 месяца.

В результате курсовых занятий ЛФК по специализации гиревой спорт в группе мужчин преклонного возраста с диагнозами: деформирующий остеоартроз (4 чел.), атеросклеротическая окклюзия артерий нижних конечностей (5 чел.) снизились показатели дискомфорта и боли (78%), повысилась выносливость, возросла работоспособность. Терапевтическая эффективность от применения упражнений с гирей достигает 80% случаев.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ НА ГИПСОВЫХ МОДЕЛЯХ ЧЕЛЮСТЕЙ

Дмитриенко С.В., Иванова О.П.,
Вологина М.В., Ковалев М.О.,
Севастьянов А.В., Бердин В.В.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: svdmitrienko@volgmed.ru*

Большое внимание уделено оценке положения зубов при помощи биометрических исследований гипсовых моделей челюстей.

Однако в доступной нам литературе, мы не встретили сведений о таких приспособлениях для измерения величины углов инклинации и ангуляции зубов, которые были бы просты и удобны в использовании, а также достоверно информативны.

A. Vardimon и W. Lambertz измеряли торк зуба при помощи угла, образованного пересечением перпендикуляра к окклюзионной плоскости с осью зуба. Для этого основание модели верхней и нижней челюстей было сформировано параллельно окклюзионной плоскости при помощи параллелометра и триммера. Был сконструирован инструмент для измерения торка зуба из геометрического треугольника, содержащего транспортир. К координатной точке транспортира прикрепляется отвес, а к боковой поверхности треугольника – тонкая прямоугольная металлическая пластина так, чтобы грани пластины и стороны треугольника были параллельны. Измерение угла производилось при контакте вертикальной грани металлической пластины с предварительно проставленной на модели точкой, отображающей середину вестибулярной поверхности зуба. При этом линия отвеса касалась горизонтальной стороны треугольника. Торк зуба рассчитывался путем вычитания 45° из полученного угла.

Данное приспособление требовало дополнительного времени на формирование цоколя

модели и сложных расчетов углов ангуляции и инклинации.

Учитывая равенство смежных углов, нами предложено устройство для определения торка и ангуляции зубов без дополнительного отвеса. Данное устройство включало в себя транспортир с преформированным основанием к контуру гипсовой модели. Координатную линию образовывал подвижный металлический стержень, соединяющий координатную точку транспортира с линией измерительной шкалы транспортира, соответствующей 90° . При исследовании величины угла инклинации (торка) к вестибулярной поверхности коронки зуба прикладывали основание транспортира по касательной к точке, расположенной на середине вестибулярной поверхности коронки. При этом определялся угол наклона параллельно окклюзионной плоскости, а не перпендикулярно к ней.

Ангуляцию зубов определяли по величине отклонения металлического стержня, расположенного по условной срединной вертикали зуба, от координатной линии.

ЗНАЧЕНИЯ ТОРКА И АНГУЛЯЦИИ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

Дмитриенко С.В., Шаваша Ибрагим Н.А.,
Иванова О.П., Вологина М.В.,
Ярадайкина М.Н.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: svdmitrienko@volgmed.ru*

В современных условиях успешное выполнение плана комплексной реабилитации пациентов с врожденной патологией челюстно-лицевой области невозможно без формирования новых подходов к работе с применением современных технологий.

Определение углов ангуляции (наклона зубов в мезиально-дистальном направлении) и инклинации или трока (наклона зубов в вестибулярно-язычном направлении) вызвано необходимостью создания современных брекет-систем, обеспечивающих эффективность лечения пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Проведенные нами исследования показали, что при односторонней расщелине верхней губы, альвеолярного отростка и неба углы инклинации и ангуляции для каждого зуба верхней челюсти были различные. Так, величина угла инклинации (торка) *молочных зубов* у детей с врожденной патологией была отрицательной, что объясняется их смещением в язычную сторону. Данный показатель на верхней челюсти у медиальных резцов составлял $\leftarrow 13,25 \pm 1,25^\circ$; *латеральных резцов* $\leftarrow 12,3 \pm 1,5^\circ$; *молочных клыков* $\leftarrow 14,75 \pm 4,2^\circ$. Наиболее отличитель-