

Дряпко А.М., Трухан Д.А.

ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО СТАТУСА НА ПОСТУРАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ СПОРТСМЕНОВ

Научный руководитель: ст. преп. Денисов С.С.

*Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Актуальность. Проблемы с удержанием равновесия неизбежно влекут ухудшение координации, снижение выносливости и асимметричный износ суставов. Изучение аномалий зубочелюстной системы, потенциально снижающих способность человека к сохранению баланса, - перспективный предмет ортодонтического исследования для улучшения спортивных показателей, минимизации риска травм и повышения уровня общего здоровья.

Цель: обосновать необходимость ортодонтического вмешательства у спортсменов с патологиями прикуса.

Материалы и методы. Для теоретического обоснования гипотезы влияния ортодонтического статуса на постуральное равновесие был проведён анализ электронных баз PubMed и eLibrary.ru, в котором приоритет отдавался метаанализам и рандомизированным исследованиям. Для практического подтверждения был проведён одномоментный практический эксперимент. Участники были разделены на две группы: контрольную, включающую 20 студентов с нейтральным прикусом, и экспериментальную, включающую 20 студентов с односторонним перекрестным прикусом. Методика оценки - усложненная проба Ромберга как неинвазивный метод оценки интеграции проприоцептивных сигналов от зубочелюстной системы и вестибулярного аппарата. Проба проводилась в двух функциональных состояниях: с расслабленными жевательными мышцами и в состоянии сжатых челюстей.

Результаты и их обсуждение. Близкое расположение мезэнцефалического ядра тройничного нерва, отвечающего за проприоцепцию жевательных мышц и ВНС, к комплексу вестибулярных ядер, обеспечивающему координацию движений и равновесие, обуславливает наличие между ними перекрёстных нейронных связей. При сжатии челюстей в условиях нейтрального прикуса идёт симметричная проприоцептивная импульсация, оптимизирующая тонус мышц позвоночника через ретикулярную формацию. При перекрестном прикусе сигнал возникает асимметричным, искажая информацию от органа равновесия при прохождении околовестибулярных ядер. Это вызывает закономерные компенсаторные реакции, направленные на сохранение устойчивого положения в пространстве и выражающиеся в смещении центра тяжести и одностороннем напряжении мышц шеи, что проявляется в уменьшении времени сохранения баланса.

Полученные теоретические данные были подтверждены в ходе эксперимента. У контрольной группы время удержания равновесия при сжатии челюстей увеличилось относительно такового при расслабленных жевательных мышцах, а у экспериментальной - наоборот уменьшилось.

Выводы:

1. Оклюзия опосредованно влияет на постуральное равновесие через тонус мышц туловища.
2. Асимметричная патологическая окклюзия снижает постуральный контроль за счёт нарушения нормальной проприоцептивной импульсации. Нейтральная окклюзия, в свою очередь, является дополнительным фактором стабилизации тела.
3. Внедрение ортодонтического скрининга в систему подготовки спортсменов позволит выявлять и корректировать нарушения, способствующие снижению результативности и повышению травматизма.