

Автор	Участники	Характеристики обуви, шипов и педали	Вмешательство	Собранные параметры	Дизайн исследования	Результаты
Anderson & Sockler, 1990 [19].	10 здоровых взрослых участников (6 мужчин, 4 женщины). Средний возраст: 29,1 года (\pm 2,1). Средний рост: 176,0 см (\pm 3,1). Средняя масса тела: 65,5 кг (\pm 3,2).	3 мужчин и 3 женщины были обуты в жесткие велосипедные туфли с шипами. Оставшиеся 4 участника были обуты в мягкие спортивные туфли без шипов	Участники проходили испытания с использованием специально изготовленных ортезов стопы (СИОС) или без ортезов. СИОС были изготовлены фирмой Rohadur®. Ортезы отливались с использованием методики, при которой отливка делается в нейтральном ненагруженном положении с применением инвертированного упора в заднем отделе стопы (угол 4°) и внутреннего упора в передней части стопы с возможностью движения на 4°.	Потребление кислорода, объем выдыхаемого воздуха и частота сердцебиения.	Рандомизированное, с повторными измерениями, неконтролируемое исследование.	Не было обнаружено значительных различий между обоими условиями в потреблении кислорода, выдыхаемом объеме или частоте сердцебиения ($p > 0,05$).
Bousie et al., 2013 [17].	12 испытуемых, занимающихся спортивной или оздоровительной ездой на велосипеде (8 мужчин или 4 женщины). Средний возраст: 35,1 года (\pm 10,6). Средний рост: 174,7 см (\pm 8,7). Средняя масса тела: 70,0 кг (\pm 9,8). Еженедельный	Каждый из участников был обут в собственные индивидуально изготовленные велосипедные туфли с жесткой подошвой, и все они пользовались индивидуальными педалями.	Участники использовали имеющиеся в продаже готовые стельки и плоские неконтурные вкладыши (Vasyli International Australia). И ортезы, и плоские вставки были сделаны из этилвинилацетата (ЭВА) одинаковой твердости.	Площадь подошвенного контакта, пиковое давление, ощущение удобства и опора на поверхность подошвы.	Рандомизированное, с повторными измерениями, контролируемое исследование.	По сравнению с неконтурными вставками готовые стельки обеспечили статистически значимое увеличение площади контакта в медиальной средней части стопы ($p = 0,001$; MD 5,7; ДИ 95 %; от 3,0 до 8,4; SMD = 1,3) и в латеральной средней части стопы ($p = 0,009$; MD 4,6; ДИ 95 %; от 1,4 до 7,8; SMD = 0,9). Готовые стельки статистически значимо увеличили

	наезд: 285,4 км (± 82,9).					<p>подошвенное давление под большим пальцем (p = 0,003; MD 21,4; ДИ 95 %; от 9,1 до 33,6; SMD = 1,1). В отличие от плоских вставок готовые стельки лучше поддерживали свод стопы (p < 0,001; MD 3,2, ДИ 95 %; от 1,8 до 4,6; SMD = 1,5) и область пятки (p = 0,013; MD 1,3, ДИ 95 %; от 0,3 до 2,3; SMD = 0,9) в сравнении с контролем. Однако не отмечалось различий между данными условиями по субъективному ощущению удобства.</p>
Nice et al., 1985 [18].	5 здоровых взрослых велосипедистов (3 мужчин, 2 женщины) с еженедельным наездом не менее 3 часов.	Все участники носили обувь с гибкой подошвой и пользовались плоскими педалями.	Участники проходили испытания с использованием специально изготовленных ортезов стопы или без ортезов. СИОС были изготовлены из жесткого термопластика и имели длину 3/4. Для изготовления стелек применялась методика нейтральной отливки с подвешиванием. Чтобы выровнять переднюю и заднюю часть стопы, в каждом СИОС применялся упор в передней части стопы.	Потребление кислорода и частота сердцебиения.	Нерандомизированное, с повторными измерениями, неконтролируемое исследование.	При использовании стелек было отмечено статистически значимое снижение потребления кислорода (по сравнению с отсутствием стелек, p < 0,05). У тех, кто носит стельки, также наблюдалось снижение частоты сердцебиения по сравнению с теми, кто не пользовался стельками, хотя статистически значимое

						снижение наблюдалось только при измерениях в покое ($p < 0,05$).
Koch et al., 2013 [7].	<p>18 велогонщиков и триатлонистов.</p> <p>Средний возраст: 26,3 года ($\pm 5,6$).</p> <p>Средний рост: 181,9 см ($\pm 4,7$).</p> <p>Средняя масса тела: 76,7 кг ($\pm 4,4$).</p> <p>Длина стопы: 28,2 см ($\pm 0,8$).</p>	Ничего не сообщалось о характеристиках обуви, шипов или педалей, используемых каждым из участников.	Участники проходили испытания с использованием специальных доступных в продаже велостелек из углеродного волокна (Solestar, GmbH, Berlin) или неконтурных стелек.	Средняя вырабатываемая мощность, пиковая вырабатываемая мощность.	Рандомизированное, с повторными измерениями, одностороннее слепое контролируемое исследование.	Между двумя условиями испытаний не было значительной разницы в средней вырабатываемой мощности ($p = 0,76$) и пиковой вырабатываемой мощности ($p = 0,53$).
O'Neill et al., 2011 [20].	<p>12 велогонщиков (9 мужчин и 3 женщины).</p> <p>Мужчины</p> <p>Средний возраст: 40 лет ($\pm 14,8$).</p> <p>Средний рост: 179,4 см ($\pm 7,6$).</p> <p>Средняя масса тела: 82,7 кг ($\pm 8,0$).</p> <p>Опыт велосипедной езды: 14 лет ($\pm 9,7$).</p> <p>Женщины</p> <p>Средний возраст: 29 лет ($\pm 4,0$).</p>	Ничего не сообщалось о характеристиках обуви, шипов или педалей, используемых каждым из участников.	Участники проходили испытания с использованием своих собственных специально изготовленных ортезов стопы или без ортезов. Стельки участников были изготовлены из разных материалов, таких как углеволокно, поливиниловый спирт (ПВС) и пластики. 10 из этих стелек были полноразмерными, остальные 2 имели длину 3/4. Каждая из стелек была дополнительно модифицирована, например, за счет клиньев в переднем и заднем отделах стопы, выреза в районе 1-го плюснефалангового сустава, метатарзальных выступов.	Максимальное приведение бедра, максимальный угол приведения колена, общий диапазон ротации голени и движения колена во фронтальной плоскости во время силовой фазы хода педали.	Нерандомизированное, с повторными измерениями, неконтролируемое исследование.	Использование СИОС не выявило никаких системных эффектов. Сообщалось о статистически значимых эффектах у отдельных участников, таких как уменьшение внутренней ротации голени, увеличение расстояния между велосипедом и коленом и уменьшение угла приведения колена при использовании СИОС ($p < 0,05$). У всех участников наблюдались

	Средний рост: 169,7 см ($\pm 7,3$).					значительные различия между левой и правой ногой во время силовой фазы вращения педали.
	Средняя масса тела: 63,6 кг ($\pm 7,5$).					
	Опыт велосипедной езды: 8,3 года ($\pm 3,1$).					

Таблица 4.

Автор	Участники	Характеристики обуви, шипов и педали	Вмешательство	Собранные параметры	Дизайн исследования	Результаты
Dinsdale & Williams, 2010 [4].	6 нетренированных мужчин с варусным положением переднего отдела стопы. Средний возраст: 24,0 года ($\pm 5,0$). Средний рост: 178,0 см ($\pm 5,0$). Средняя масса тела: 79,7 кг ($\pm 8,1$). Процент жировых отложений: 10,3 % ($\pm 3,2$) Варусное отклонение передней части стопы: 6,1° ($\pm 1,7$).	Ничего не сообщалось о характеристиках обуви, шипов или педалей, используемых каждым из участников.	Участники тестировались с применением варусного клина для передней части стопы (коммерческого производства) и без него (Specialized Bicycle Components). Размер варусного клина (1–4°) подстраивался под размер варусного отклонения передней части стопы каждого из испытуемых.	Средняя вырабатываемая мощность, максимальная вырабатываемая мощность и показатель анаэробного утомления.	Нерандомизированное, с повторными измерениями, неконтролируемое исследование.	Не было обнаружено существенной разницы в средней вырабатываемой мощности, максимальной вырабатываемой мощности и показателе анаэробного утомления ($p = 0,10$, $p = 0,21$ и $p = 0,24$, соответственно) между двумя состояниями.

