

УДК 796.012.464:611.738

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПАУЭРЛИФТЕРОВ С ЦЕЛЬЮ ПРЕОДОЛЕНИЯ «МЕРТВЫХ ЗОН» В ЖИМЕ ШТАНГИ ЛЕЖА

Самсонов Глеб Александрович, аспирант

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, кафедра биомеханики

Шейко Борис Иванович, профессор, Заслуженный тренер России и Казахстана

Башкирский институт физической культуры (филиал) Уральского государственного университета физической культуры, кафедра теории и методики фехтования, тяжёлой атлетики и борьбы
г. Уфа

Аннотация. Разработан комплекс упражнений, позволяющих скорректировать технику атлета, а также развивать его силовые и скоростно-силовые способности с целью преодоления «мертвых зон» в жиме штанги лежа. Корректировка техники осуществляется преимущественно за счет следующих элементов: коррекция траектории движения штанги в фазе подъема штанги от груди; обучение использованию толчка ногами в начале фазы подъема с целью передачи штанге дополнительного импульса; обучение синхронной активации основных мышц, выполняющих движение. Корректировка специальной силовой подготовки атлета осуществляется преимущественно за счет увеличения тренировочной нагрузки на мышцы-разгибатели локтевого сустава (трехглавые мышцы плеча), а также на большие грудные мышцы, переднюю и среднюю части дельтовидных мышц. Корректировка техники способствует преодолению первой «мертвой зоны», а корректировка специальной силовой подготовки помогает преодолевать первую и исключать вторую «мертвую зону».

Ключевые слова: жим штанги лежа, «мертвая зона».

TECHNICAL AND SPECIAL STRENGTH TRAINING CORRECTION METHOD FOR THE POWERLIFTERS AIMED AT OVERCOMING «STICKING REGIONS» IN THE BENCH PRESS

Gleb A. Samsonov, Postgraduate Student

Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Department of Biomechanics

Boris I. Sheiko, Professor, Honored Coach of Russia and Kazakhstan

Bashkir Institute of Physical Culture (branch) of the Ural State University of Physical Culture, Department of Theory and Methods of Fencing, Weightlifting and Wrestling
Ufa

Abstract. A set of exercises allowing for the technique adjustment and the strength and power development for overcoming «sticking regions» was developed. The tech-

nique adjustment mainly comprises of following elements: the adjustment of the bar trajectory during the ascent phase; learning to push with legs at the beginning of the lift in order to produce additional mechanical impulse; learning the synchronous activation of primary muscle movers. The adjustment of the special strength training comprises mainly of increasing the training load for elbow extensors (triceps muscles), and for pectoral, anterior deltoid and medial deltoid muscles. The adjustment of the technique helps in overcoming the first «sticking region», while the special strength training adjustment helps in overcoming the first and in excluding the second «sticking regions».

Keywords: the bench press, «the sticking region».

ВВЕДЕНИЕ

Преодоление «мертвой зоны» в жиме штанги лежа – это ключевая задача для атлета. От ее решения в наибольшей степени зависит выполнение (или невыполнение) попытки. В связи с этим вопросу преодоления «мертвой зоны» необходимо уделять особое внимание в процессе подготовки атлета. Данная проблема крайне сложна и многогранна, так как причинами возникновения «мертвой зоны» могут быть и объективные механические условия и недочеты в специальной силовой подготовке атлета. Причинам возникновения и способам преодоления «мертвой зоны» посвящены наши предыдущие статьи [1, 2]. В частности, было показано [1], что при выполнении жима штанги лежа возможно проявление не одной, а нескольких «мертвых зон». Первая «мертвая зона» чаще всего проявляется в начале фазы подъема штанги от груди, а вторая – в конце фазы подъема.

В данной статье мы сосредоточимся на необходимых изменениях содержания методики технической и специальной силовой подготовки, рассмотрим методические приемы и комплексы упражнений, необходимые для формирования правильной техники преодоления первой «мертвой зоны». Также будут рассмотрены упражнения, направленные на развитие силы мышц-разгибателей предплечья, так как при недостаточной силе данных мышц (трехглавой мышцы плеча) атлет будет сталкиваться с проявлением второй «мертвой зоны» в заключительной фазе движения.

Целью данного исследования является разработка комплекса упражнений и методических приемов для индивидуализации технической и специальной силовой подготовки пауэрлифтеров для преодоления «мертвых зон» в жиме штанги лежа.

Задачи исследования:

1. Разработать комплекс упражнений, направленный на обучение правильной траектории движения штанги для преодоления первой «мертвой зоны».
2. Разработать комплекс упражнений, обучающих толчку ногами в сторону головы с целью повышения вероятности преодоления первой «мертвой зоны».
3. Разработать комплекс упражнений, направленный на увеличение силовых способностей трехглавой мышцы плеча для исключения проявления второй «мертвой зоны» в жиме штанги лежа.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для успешного преодоления первой «мертвой зоны» можно рекомендовать следующие упражнения.

1. «Скоростной» жим штанги лежа.

Цель упражнения – активировать значительное количество быстрых мышечных волокон, позволяющих развить большую силу, а также обучить син-

хронной работе большой грудной мышцы, передней части дельтовидной мышцы и трехглавой мышцы плеча, активность которых необходима для мощного «срыва» штанги с груди в начале фазы подъема.

Масса штанги составляет от 40 до 60% от максимума. Ширина хвата такая же, как в соревновательном варианте жима штанги лежа. Количество повторений в одном подходе от 3 до 6 раз. Количество подходов – от 4 до 5.

2. Жим штанги лежа с паузой на груди в течение 2-3 с при каждом повторении.

Цель упражнения – значительно уменьшить вклад в результирующую силу энергии упругой деформации, возникающей при опускании штанги к груди и создать, тем самым, затрудненные условия выполнения упражнения. Это позволит в дальнейшем увеличить начальную скорость отрыва штанги от груди.

Ширина хвата такая же, как в соревновательном варианте жима штанги лежа. Масса штанги составляет 70-75% от максимума. Количество повторений в подходе – 2-3. Количество подходов – 3-4.

3. «Срыв» штанги с груди вертикально вверх (жим штанги лежа с ограниченной траекторией).

Цель упражнения – обучение максимальной активации большой грудной мышцы и передней части дельтовидной мышцы в начале подъема штанги от груди.

И.П.: лежа на жимовой скамье, штанга на груди. Выполняется разгибание рук до момента, когда плечо спортсмена становится параллельно полу. Штанга должна двигаться вертикально вверх, допускается небольшое (максимум 15°) отклонение траектории штанги в сторону головы. Усилие должно быть «взрывным». После того, как штанга достигнет конечной точки (плечо параллельно полу), атлет медленно опускает штангу на грудь.

Данное упражнение выполняется с отягощением от 50 до 70% от максимума. Ширина хвата такая же, как в соревновательном варианте жима штанги лежа. Выполняется 4-6 повторений в 2-3 подходах.

4. Дожим штанги с бруска по диагонали в сторону головы (рис. 1).

Цель упражнения – обучение атлета правильной траектории движения штанги во второй половине фазы подъема для преодоления первой «мертвой зоны». Движение штанги по диагонали (под углом к вертикали) необходимо для уменьшения плеча и момента внешней нагрузки относительно плечевого сустава и, соответственно, уменьшения нагрузки на переднюю часть дельтовидной мышцы в первой «мертвой зоне».

И.П.: лежа на жимовой скамье, штанга на вытянутых руках. Атлет опускает штангу на брусок, лежащий на нижней части груди, и затем поднимает ее по диагонали в сторону головы. Угол наклона траектории движения штанги примерно 45° к вертикали. В конечном положении штанга не должна пересекать вертикаль, проведенную через центр плечевого сустава. Конечное положение – штанга над плечевым суставом. Брусок удерживается ассистентом.

Высота бруска – 7-10 см. Упражнение выполняется с отягощением 40-60% от максимума. Отягощение должно быть небольшим, так как упражнение направлено на корректировку техники атлета. Выполняется 4-6 повторений в 3-4 подходах.

5. «Срыв» штанги с груди вертикально вверх с частичным разгибанием коленного сустава и толчком штанги грудью.

Цель упражнения – обучение согласованной активности мышц ног и рук атлета для создания механического импульса, передающегося от ног штанге [4, 3].



Рис.1. Дожим штанги с бруска по диагонали в сторону головы

Упражнение является модификацией упражнения №1.

И.П.: лежа на жимовой скамье, штанга на груди. Особое внимание уделяется положению ног: бедра должны быть расположены под углом примерно 45° или более в горизонтальной плоскости относительно туловища атлета, угол между бедром и голенью не должен превышать 90° , стопа находится полностью на опоре. «Срыв» штанги с груди осуществляется вместе с небольшим разгибанием коленного сустава, которое проявляется в смещении тазобедренного сустава в сторону головы. Туловище и ноги работают как пружина: в конце фазы опускания гриф вдавливается в грудь, а в начале фазы подъема грудь немного толкает штангу вверх.

Методические указания. Упражнение выполняется с отягощением до 50% от максимума. На освоение этого трудного с технической стороны элемента уйдет достаточно большое количество времени, поэтому необходимо контролировать положение таза на скамье, чтобы не закрепить грубую ошибку – отрыв таза. Для контроля за положением таза цвет одежды атлета должен отличаться от цвета скамьи.

6. Комплекс упражнений для развития силы средней части дельтовидной мышцы (рис. 2).

Цель упражнения – развитие силы средней части дельтовидной мышцы, активность которой необходима для стабилизации плечевого сустава и лучшей передачи силы от рук к штанге, а также для возможности коррекции траектории штанги в горизонтальной плоскости (под углом к вертикали в сторону головы).

Следует отметить, что средняя и передняя части дельтовидной мышцы изменяют направление движения штанги в сторону головы в горизонтальной плоскости при выполнении жима штанги лежа. Кроме того, при больших отяго-

щениях сила средней части дельтовидной мышцы является важным фактором в преодолении первой «мертвой зоны» (при смещении штанги в сторону головы уменьшается плечо и момент внешней нагрузки относительно плечевого сустава, обеспечивая более выгодные механические условия для большой грудной мышцы и передней части дельтовидной мышцы).

Комплекс состоит из четырех упражнений (рис. 2):

- жим гантелей стоя (сидя), 6-8 повторений в 4-5 подходах (рис. 2.1);
- жим штанги стоя (сидя) из-за головы, 4-6 повторений в 4-5 подходах (рис. 2.2);
- подъемы гантелей в стороны, стоя (сидя), 6-8 повторений в 4-5 подходах (рис. 2.3);
- подъемы гантелей в стороны в наклоне вперед, 6-8 повторений в 4-5 подходах (рис. 2.4).

7. Жим штанги лежа с бруска.

Цель упражнения – увеличение силы трехглавой мышцы плеча в сочетании с технически правильным выполнением жима штанги лежа.

И.П.: лежа на жимовой скамье, штанга на вытянутых руках. Медленно опустить штангу на брусок, после этого выполнить жим штанги с бруска с максимальной скоростью.

Методические рекомендации. Для выполнения этого упражнения можно использовать бруски разной высоты. Высота бруска соответствует высоте положения штанги относительно груди в начале первой «мертвой зоны». Масса штанги зависит от высоты бруска. Чем больше высота бруска, тем больше масса штанги. Например, при высоте бруска 5 см рекомендуемая масса штанги 90-100% от максимума, при высоте бруска 10 см рекомендуемая масса штанги 90-120% от максимума, количество повторений – от 3 до 1, выполняются 2-3 подхода.

8. Жим штанги лежа с резиной, цепями и пружинами.

Цель упражнения – увеличение силы трехглавой мышцы плеча в сочетании с технически правильным выполнением жима штанги лежа для успешного преодоления «второй мертвой зоны».

Вес снаряда зависит от степени растяжения резины, пружины и веса цепей. Рекомендуется выполнять от 2 до 4 повторений в 3-5 подходах.

9. Комплекс изолирующих упражнений для развития силы трехглавой мышцы плеча.

Цель упражнений – увеличение силы трехглавой мышцы плеча для преодоления второй «мертвой зоны».

Комплекс состоит из трех упражнений:

- разгибание рук в локтевом суставе стоя, в блочном тренажере, 8-10 повторений в 4-5 подходах;
- французский жим в положении лежа, сидя, стоя, 6-8 повторений в 4-5 подходах;
- жим штанги лежа узким хватом, 4-6 повторений в 5-6 подходах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные силовые упражнения, комплексы силовых упражнений и специальные методические приемы способны помочь спортсменам улучшить технику выполнения соревновательного варианта жима штанги лежа и существенно повысить соревновательные результаты, а также уменьшить количество не засчитанных попыток жима штанги лежа на соревнованиях.

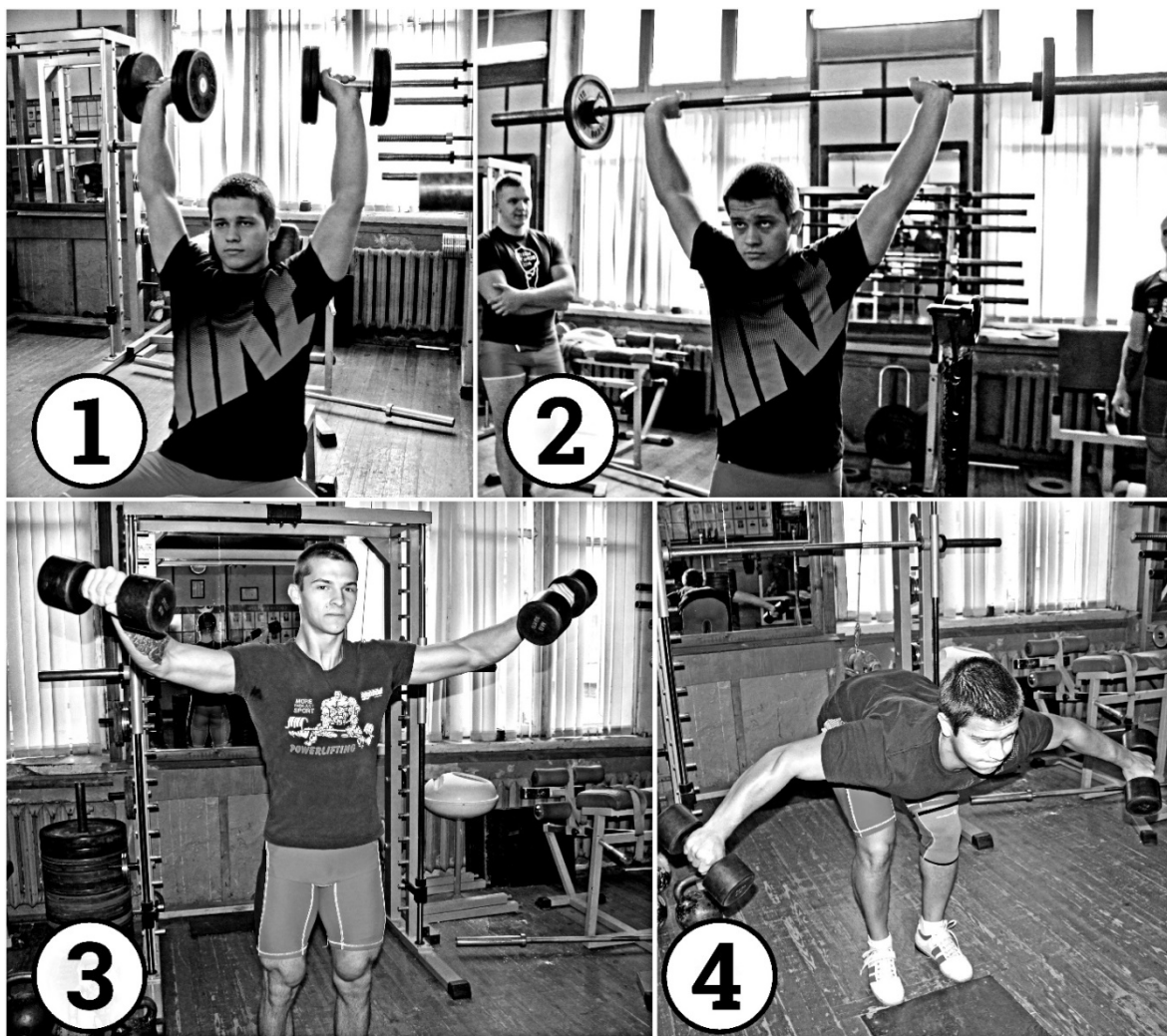


Рис. 2. Комплекс упражнений для развития силы средней части дельтовидной мышцы

ЛИТЕРАТУРА

1. Самсонов Г.А. Новый подход к определению понятия и выявлению «мертвой зоны» в жиме штанги лежа // Российский журнал биомеханики. – 2015. – Т. 19, № 3. – С. 296-306.
2. Самсонов Г.А., Кичайкина Н.Б., Шейко Б.И. Преодоление «мертвых зон» при выполнении жима штанги лежа // Ученые записки университета Лесгафта. – 2015 (в печати).
3. Самсонова А.В., Шейко Б.И., Кичайкина Н.Б., Самсонов Г.А. Механизм передачи импульса от ног штанге при выполнении жима штанги лежа // Труды кафедры биомеханики университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – Вып. 8. – С. 34-37.
4. Шейко Б.И. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера. – М.: Медиагрупп «Активформула», 2013. – 403 с.