

ПСИХО–СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ БОУЛЕРОВ

Л.В. Иванова¹, Е.В. Бахарева²

Восточно–Сибирская академия образования, Россия, larvas07@mail.ru, bahareva-11@mail.ru

Введение. В условиях неблагоприятных демографических процессов, отмечаемых в настоящее время во всем мире, нарушается физическое и психические здоровье населения. Одним из факторов, который может улучшить положение, является физическая культура и спорт [2, 4]. Исследования показывают, что достаточная двигательная активность препятствует развитию патологических сдвигов в организме и позволяет сохранить соматическое и психическое здоровье. Эмоциональная устойчивость уменьшает риск отрицательных воздействий, предупреждает стресс, способствует проявлению готовности к действиям в напряженных ситуациях [3, 8]. Развитие массовой

физической культуры и спорта не только обеспечивает сохранение здоровья и повышение работоспособности, но и способствует заполнению досуга и отвлекает население, в особенности подростков, от вредных привычек — курения, алкоголизма, наркомании и токсикомании [2, 5].

В настоящее время существует достаточно много традиционных видов спорта, которые хорошо изучены, описана техника игры, показано их оздоровительное воздействие на организм. Вместе с тем в последние годы стремительно развивается довольно новый вид спорта — боулинг, популярность которого стремительно растет и находится на пятом месте среди 41 вида спорта [6]. В доступной литературе имеются сведения о технике игры в боулинг, но мы не нашли сведений, касающихся физиологической характеристики боулера как вида спорта, отсутствуют данные о формировании физических качеств боулеров и состоянии их здоровья [11, 12, 13].

Поэтому было проведено исследование, цель которого — изучить возможность применения боулинга в качестве сохранения физического и психического статуса занимающихся. Гипотезой работы явилось предположение о том, что занятия боулингом, позволит расширить возможность выбора вида спорта с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и сохранить физическое и психическое здоровье широких слоев населения.

Методы исследования. Изучение состояния здоровья боулеров проводилось в СРЦ «Игра». Для формирования экспериментальной группы было проведено анкетирование, показывающее отношение занимающихся к здоровью и физической культуре. Для изучения состояния здоровья были выбраны простые общепринятые методы исследования. При этом учитывалась специфика данного вида спорта. Оценка состояния здоровья проводилась на основании определения уровня физического здоровья по Г. Л. Апанасенко, включая соматометрические и физиометрические показатели [1]. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводилась по нагрузочным тестам, дыхательной системы — по пробам Штанге и Генчи, которые свидетельствуют об устойчивости организма к гипоксии [2].

Учитывая специфику данного вида спорта, определенное внимание было уделено динамометрии [7]. Это объясняется тем, что выполнение бросков шара весом 6–7 кг требует достаточной силы мышц кисти ведущей руки и может способствовать функциональной асимметрии мышц. Поэтому проводилось измерение силы мышц кисти не только ведущей руки — правой (для правшей) и левой (для левшей), а обеих рук [14]. Кроме этого, интересно определить выносливость мышц кисти (обеих рук), что предполагалось регистрировать путем фиксации времени удержания 50% от максимальной величины силы мышц кисти [11]. Кроме этого, оценивались координационные способности боулеров. Ими были: — тест Бондаренко (статическая балансировка) и специальные двигательные тесты при выполнении броска в целую колоду кегель и по оставшейся комбинации из них [12].

Психическое здоровье боулеров изучалось по характеристике внимания и эмоциональной устойчивости. При оценке внимания учитывалась помехоустойчивость (корректирующая проба: без воздействия шума, под его воздействием и после воздействия) и избирательность внимания (тест «Кольца Ландольта»). Оценка эмоциональной устойчивости личности выполнялась методом Ч. Спилбергера и Ю. Ханина [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Использованная нами анкета включала вопросы, касающиеся отношения к занятиям боулингом, к здоровью и к способам его укрепления. Полученные данные говорят о том, что молодежь приходит в боулинг-центр чаще для того, чтобы снять усталость (21,9%), встретиться с друзьями (21,9%), просто весело провести время (21,9%). Добиться высоких спортивных результатов хотели только 7,3%. Эти лица и составили экспериментальную группу (10 человек).

У экспериментальной группы преобладало желание добиться высоких результатов — 19,6% (против 7,3%), а возможность снять усталость, встретиться с друзьями, просто весело провести время была значительно меньше — 11,8%, 15,7% и 15,7% (против 21,7% в каждом случае), соответственно. Вместе с тем желание встретиться с друзьями и провести с ними время довольно часто встречается в обеих группах (15,7% и 21,9%, соответственно). Очевидно, это качество характерно для молодежи и не зависит от спортивных целей.

Для подтверждения нашей гипотезы необходимо было определить уровень здоровья у боулеров. Анализ техники игры в боулинг показал, что это довольно сложный вид спорта. Занятия боулингом способствуют формированию координационных способностей, глазомера, силы и выносливости мышц, особенно кисти, гибкости, сохранению равновесия. Для комплексной оценки здоровья необходим интегральный показатель, включающий сопоставление нескольких составляющих. Это дает методика Г.Л. Апанасенко. По основным антропометрическим данным и по не-

которым показателя функционального состояния эта методика позволяет с достаточной уверенностью судить об уровне физического здоровья.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у боулеров в целом преобладали средние уровни физического здоровья, а по некоторым показателям – высокие и выше средних. Это подтверждается показателем Кеттле, величинами жизненного и силового индексов, показателями выносливости сердечно-сосудистой системы. Так, у боулеров по индексу Кеттле в 80,0% выявлены средние и выше средних величины уровня физического развития и в 20,0% – высокие величины. Жизненный индекс у 30% – боулеров характеризуется как средний и у 40% – выше среднего уровня физического здоровья и только у 10% – как низкий и в 20% – ниже среднего. Силовой индекс у 40,0% боулеров относится к уровню выше среднего и у 10,0% – к высокому уровню физического здоровья, а у 30,0% – к низкому и в 20,0% – ниже среднего уровню.

Показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы находилась в пределах средних величин для мужчин данного возраста: пульс $74,5 \pm 1,8$ уд/мин, артериальное давление систолическое $114,5 \pm 2,6$ мм рт.ст., диастолическое $76,0 \pm 1,0$ мм рт.ст., пульсовое $38,5 \pm 2,1$ мм рт.ст. После дозированной физической нагрузки изменение этих величин не превышало 25%, что является благоприятным. Время восстановления пульса после дозированной физической нагрузки составляло $122,0 \pm 8,2$ с, что также свидетельствует о благоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

У боулеров выявлена хорошая устойчивость организма к гипоксии и в целом благоприятное функциональное состояние дыхательной системы. Жизненная емкость легких у боулеров составляла $4,2 \pm 0,2$ л, проба Штанге – $64,5 \pm 5,8$ с, Генчи – $28,5 \pm 3,7$, что превышает средние показатели ($3,5-5,0$ л, $40-50$ с и $25-30$ с соответственно).

Сила мышц кисти у боулеров варьировала в значительных пределах – до 14 кг на правой руке и 19 кг – на левой, а средние показатели составляли $55,8 \pm 1,4$ кг на правой руке и $50,4 \pm 1,9$ кг и соответствовали средним величинам для мужчин данного возраста (44–58 кг).

У боулеров удалось выявить довольно высокие показатели статической балансировки: боулеры могут стоять на одной ноге с закрытыми глазами в среднем $108,9 \pm 15,9$ с (минимальный показатель 35 сек., а максимальный 189 сек.), у 60,0% испытуемых эти показатели превышали 100 сек. Данные результаты характерны для высокого уровня координационных способностей.

Специальные двигательные тесты учитывали меткость и точность выполнения движений, максимально приближенных к условиям данного вида спорта. Прохождение боулера по зоне разбега имеет большое значение для результата. При промахе на 2–3 и более досок шар проскальзывает, меняется траектория его движения, и, следовательно, цель не поражается. Баланс в конечной фазе броска также важен: при неустойчивой стойке трудно задать правильную траекторию и релиз шара. Непопадание шара по заданному прицелу исключает возможность сбить колоду кегель первым броском [9,10].

Средние величины выполнения первого броска в целую колоду кеглей, находились в пределах от $6,1 \pm 0,5$ до $8,6 \pm 0,4$ (из 10 возможных), а при выполнении второго броска по оставшейся комбинации кеглей составляли $7,2 \pm 0,5$ – $9,6 \pm 0,2$. Тестирование показало, что результаты выполнения второго броска (по оставшейся комбинации кеглей) выше, чем результаты первого броска в целую колоду кеглей (от 5,0 до 11,0%). Результаты этих проб – Бондаренко и специальных двигательных тестов – говорят о достаточно высоком уровне развития координационных способностей, необходимых боулерам для достижения спортивного результата.

В ходе исследования установлено, что у боулеров высок уровень развития внимания. Это подтверждается небольшим количеством ошибок ($11,2 \pm 0,9$ из 660 просмотренных колец Ландольта) и небольшим временем выполнения задания (не более 4-х мин из 7 мин по методике выполнения теста). Балльная оценка также указывает на высокий уровень развития внимания. Разница между максимальной и минимальной величиной составляла всего 3,0 балла, минимальный балл несущественно отличался от средней величины и тоже являлся довольно высоким, что свидетельствует об устойчивости внимания боулеров. В процентном отношении у боулеров также достоверно преобладал высокий уровень развития внимания: $70,0 \pm 14,5$ высокий и $30,0 \pm 1,5$ средний, $P < 0,05$ ($t = 2,7$ при критическом значении $t = 2,26$).

Уровень личностной тревожности очень важен для боулеров. Лица с высоким уровнем тревожности обычно реагируют на изменение обстановки быстро, но необычно бурно (аффективно), что может привести к ошибочным и неточным действиям, в исследуемой группе таких нет. У большинства боулеров (80,0%) выявлен средний уровень эмоциональной устойчивости, что позволяет адекватно реагировать на обстановку и добиваться хороших результатов в тренировочном и со-

ревновательном процессе. С позиций психической надежности лица с низким уровнем тревожности рассматриваются как склонные к недооценке конкретной обстановки и действиям с опозданием (отставленная реакция), их среди боулеров – 20,0%.

У боулеров выявлен высокий уровень помехоустойчивости: сильный раздражитель – шум не оказывал значительного снижения качества выполнения теста. При этом число ошибок и просмотренных знаков практически одинаково в трёх ситуациях.

Полученные результаты согласуются с данными литературы, свидетельствующими о том, что многие виды спорта способствуют формированию осознанной потребности в освоении ценностей здоровья и физической культуры. С их помощью можно достичь физического совершенства и укрепления здоровья, как условий обеспечения и достижения высокого уровня профессионализма в социально значимых видах деятельности [2,3,7].

Выводы. 1. Анализ техники игры в боулинг показал, что занятия боулингом способствуют формированию у спортсменов координационных способностей, силы и выносливости мышц кисти.

3. У боулеров преобладают выше средних и высокие уровни физического здоровья, благоприятная реакция сердечно–сосудистой системы на дозированную нагрузку, хорошая устойчивость организма к гипоксии, хорошее функциональное состояние дыхательной системы, достаточная сила мышц кисти и значительная статическая балансировка.

4. Анализ психического здоровья выявил высокий уровень развития функции внимания (избирательность, помехоустойчивость) и эмоциональную устойчивость.

5. Выявленный уровень физического и психического здоровья и функционального состояния организма позволяет рекомендовать занятия боулингом в качестве фактора, формирующего здоровье.

Литература:

1. Апанасенко Г.Л., Чистякова Ю.С. Здоровье спортсмена, критерии оценки и прогнозирования // Теория и практика физической культуры, 2006, № 1, С.19
2. Волохов С.Н. Анализ передового практического опыта построения физической подготовки юных каратистов. Совершенствование системы физического воспитания и физкультурного образования в Сибири. Материалы IУ–ой научно–практической конференции. Ч.П. Иркутск, – 2005. – С. 30–35.
3. Дудина Е.А. Аэробные возможности и состояние здоровья: клинико–морфофункциональные параллели // Теория и практика физической культуры, 2006, № 1, С. 25
4. Крупский А.К. Иркутский спорт в начале третьего тысячелетия. Совершенствование системы физического воспитания и физкультурного образования в Сибири. Материалы IV Всероссийской научно – практической конференции. Иркутск. – 2002. – Часть 2. – С.4 – 6
5. Концепция развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2005 г. // Спорт для всех, 2002, № 1, С.4
6. Левин Г. Динамика развития боулинга в России. – Новосибирск.– ООО «Страйк» // Боулинг Сибири, 2006, № 2, С.14
7. Панков В.А. Акопян А.О. Специальная физическая подготовка в видах спортивных единоборств // Теория и практика физической культуры, 2004, №4, С. 50
8. Полякова Л.О., Бахарева Е.В. Заболеваемость школьников Иркутска в зависимости от благоустройства и валеологической направленности образовательного учреждения. Совершенствование системы физического воспитания и физкультурного образования в Сибири. Материалы IV Всероссийской научно – практической конференции. Иркутск. – 2002. – Часть 2. – С. 50
9. Derek Eoff <http://www.bowl.com/sportbowling/articleView.aspx>
10. Danny Speranza <http://www.beyondbowling.com/html/faq.htm>
11. Cheryl Daniels. <http://www.tenpinbowling.org/view.php>
12. Cheryl Daniels. <http://www.motorcitybowling.com/tips/cheryltips6.htm>
13. <http://www.bowling – arena.spb.ru/>