

4. Aberberga-Augškalne, L. Individual growth patterns and physical fitness in Riga schoolchildren / L. Aberberga-Augškalne. – 2002. – P. 65–76.
5. Фалеев, А. Г. Ранняя спортивная специализация, биоритмы физического развития и биологического созревания / А. Г. Фалалеев. – СПб.: СУПЕР Издательство, 2019. – 176 с.
6. Mirwald, R. L. An assessment of maturity from anthropometric measurements / R. L. Mirwald // *Medicine & science in sports & exercise*. – 2002. – Т. 34. – № 4. – P. 689–694.
7. Учебная программа по хоккею с шайбой для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / сост.: Ю. В. Никонов [и др.]; под общ. ред. Ю. В. Никонова. – 4-е изд., испр. – Минск: БГУФК, 2022. – 219 с.
8. Набатникова, М. Я. Таблицы коэффициентов соотносительности для определения индивидуальных норм разносторонней физической подготовленности: метод. рекомендации / М. Я. Набатникова, В. Г. Никитушкин. – М., 1986. – 33 с.

Курбацкий А.П.,

Мартыненко А.Н., кандидат педагогических наук, доцент

Иванова О.В.

Ассоциация «Федерация хоккея Республики Беларусь» (Минск, Беларусь)

Kurbatsky A.P.,

Martynenko A.N., Ph.D of Pedagogic, Docent

Ivanova O.V.

Association «Belarusian Ice Hockey Federation» (Minsk, Belarus)

ОЦЕНКА НАВЫКОВ ПСИХОРЕГУЛЯЦИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ХОККЕИСТОВ

Аннотация. В статье рассматриваются значение и оценка навыков психорегуляции квалифицированных хоккеистов. Для этого используются словесные формулы на релаксацию и поминутная регистрация пульса хоккеистов. В качестве основных показателей способности вхождения и удерживания состояния релаксации используется динамика пульса в течение психорегуляции и изменение пульса от начала к концу психорегуляции у хоккеистов разного игрового амплуа (вратари, защитники, нападающие).

Ключевые слова: психорегуляция; релаксация; оценка; пульс; ЧСС; вратарь; защитник; нападающий; динамика показателей; квалифицированные хоккеисты.

ASSESSMENT OF PSYCHOREGULATION SKILLS QUALIFIED HOCKEY PLAYERS

Abstract. The article discusses the significance and evaluation of the skills of psychoregulation of qualified hockey players. To do this, verbal formulas for relaxation and minute-by-minute registration of the pulse of hockey players are used. As the main indicators of the ability to enter and maintain a state of relaxation, the dynamics of the pulse during psychoregulation and the change in pulse from the beginning to the end of psychoregulation in hockey players of different playing roles (goalkeepers, defenders, forwards) are used.

Keywords: psychoregulation; relaxation; assessment; pulse; heart rate; goalkeeper; defender; striker; dynamics of indicators; qualified hockey players.

Введение. Психорегуляция в современном спорте и, прежде всего, интересующем нас хоккее имеет существенное значение. Научно-технический прогресс способствовал улучшению характеристик спортивного инвентаря, это положительно сказалось на повышении скорости передвижения игроков, силы бросков шайбы и др. Активное развитие информационно-коммуникативных технологий в значительной степени повлияло на совершенствование уже имеющихся и разработку новых, высокоэффективных методик подготовки хоккеистов. Все это повысило конкуренцию среди игроков и хоккейных команд и, как следствие, возросло эмоциональное напряжение во время наиболее ответственных выступлений в составе сборных команд [1].

Однако, как показал анализ научно-методической литературы, данной проблеме уделяется недостаточное внимание [2, 4]. Отсутствуют сведения о способности к психорегуляции хоккеистов, составляющих основу юношеских, юниорских, молодежных сборных команд.

Вместе с тем именно в данном возрасте хоккеисту необходимо проявлять умение управлять эмоциональным состоянием, снимать напряжение, расслабляться и восстанавливаться. Поскольку высокий уровень ответственности выступления за свою страну в сочетании со стремлением достойно конкурировать не только со сверстниками, но и с более взрослыми хоккеистами может приводить к высокой стрессовой нагрузке на только начинающего свою карьеру хоккеиста. В свою очередь, это не позволит спортсмену показать хорошую игру и продемонстрировать на должном уровне свои физические, технические и тактические навыки [3].

Очевидно, что существует необходимость проведения исследования навыков психорегуляции хоккеистов, входящих в состав сборных команд. Оценка их умения входить в состояние релаксации позволит получить сведения о том, насколько эффективно они могут восстанавливаться, снимать эмоциональное напряжение, предупреждать негативные последствия стресса и показывать необходимые результаты.

В связи с этим нами были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме психорегуляции в подготовке хоккеистов;
2. Оценить навыки психорегуляции квалифицированных хоккеистов с учетом их игрового амплуа (вратарь, защитник и нападающий).

Методы исследования. В качестве основных методов исследования использовались: анализ научно-методической литературы, беседа, психорегуляция, пульсометрия и математический анализ.

Организация исследования. Исследование проводилось в феврале 2022 года в рамках учебно-тренировочных сборов по подготовке к международному турниру «Кубок Будущего», который проводился с 9 по 12 февраля 2022 года в г. Минске (Республика Беларусь). Всего в исследовании приняли участие 15 хоккеистов (1 вратарь, 6 защитников и 8 нападающих), членов молодежной (U-20) сборной команды Республики Беларусь по хоккею.

Исследование проводилось в три этапа: подготовительный (актуализация проблемы, постановка задач исследования, подбор средств и методов, определение методики исследования), основной (оценка навыков психорегуляции на основании пульса и с использованием кардиомониторов Polar H 10) и заключительный (обработка полученных данных, описание результатов исследования, подготовка выводов и практических рекомендаций).

Основная часть. Проведенный анализ научно-методической литературы позволил определить, что существует большое количество средств и методов психорегуляции, а также ее оценки. Известно, что она подразделяется по способу воздействия на гетерорегуляцию (внешнюю) и ауторегуляцию (саморегуляцию), а также по направленности на состояния мобилизации и релаксации, которые необходимы для повышения эффективности выступления в соревнованиях и восстановления после них.

Анализ учебной программы для специализированных учебно-спортивных учреждений позволил констатировать, что в разделе «Психологическая подготовка» авторы предусмотрели обучение спортсменов-учащихся приемам психорегуляции, включающим релаксационные и дыхательные упражнения [5].

Однако ни в одном из информационных источников нет сведений о том, какого эффекта добиваются тренеры-преподаватели в обучении данным приемам и как дальше хоккеисты используют полученные навыки при выступлении в составе сборных команд.

В связи с этим нами было принято решение оценить навыки психорегуляции спортсменов одной из сборных команд Республики Беларусь по хоккею. Выбор остановился на молодежной (U-20) сборной Республики Беларусь по хоккею. Данный уровень можно рассматривать в качестве итогов подготовки спортивного резерва в специализированных учебно-спортивных учреждениях, а также в системе института сборных команд (юношеской (U-17) и юниорской (U-18)).

При определении навыков психорегуляции было принято решение использовать вариант, основанный на психорегулирующей тренировке, предложенной А.В. Алексеевым [1]. В качестве основания данного выбора были использованы следующие причины:

- простота в использовании тренером и спортсменами;
- достаточность времени, отводимого на то, чтобы спортсмен мог войти в необходимое состояние, а тренер мог проконтролировать эффективность данной работы.

Методика оценки навыков психорегуляции включала следующие этапы:

- подготовка к психорегуляции;
- проведение психорегуляции и вхождение в состояние релаксации;
- выход из состояния релаксации и завершение психорегуляции.

Подготовка к психорегуляции проводилась спустя 20 минут после окончания учебно-тренировочного занятия на льду. При подготовке к психорегуляции хоккеисты надевали кардиомониторы (нагрудный датчик Polar H 10), подключенные к планшету (iPad Air), который в текущем режиме отображал пульс спортсменов. После этого спортсменам предлагалось лечь на спину на гимнастические коврики. Руки положить вдоль туловища, а ноги на ширине плеч. Комфорт и удобство были главным условием для данного положения.

Начиналась психорегуляция с того, что в помещении выключался свет и закрывались двери. Это снижало риск появления отвлекающих визуальных или звуковых сигналов. Тренер, проводящий психорегуляцию, просил закрыть глаза и начинал говорить спокойным и ровным тоном. Одновременно он фиксировал время начала психорегуляции и пульс спортсменов. В течение последующих восьми минут он делал аналогичную фиксацию пульса на каждой минуте.

В психорегуляции использовались упражнения, направленные на последовательное расслабление мышц следующих частей тела:

- лицо, шея и затылок;
- руки (кисти, предплечья и плечи);
- ноги (стопы, икры и бедра);
- туловище (спина, грудь и живот).

В процессе проговаривания словесных формул тренер использовал следующие глаголы: расслабляются, успокаиваются, восстанавливаются и отдыхают. Внимание спортсмена последовательно переключалось с мышц вышеуказанных частей тела на ровное и плавное дыхание, а также размеренный и спокойный ритм ударов сердца.

После завершения восьми минут психорегуляции выведение спортсмена из состояния релаксации проводилось под счет от одного до трех. В это время тренером постепенно повышался тон голоса. Осуществлялся переход от плавного и глубокого вдоха к более резкому и четкому выдоху. После того как хоккеисты открывали глаза, для более спокойного выхода из текущего

состояния им рекомендовалось резко не подниматься, а произвольно потянуться (как после пробуждения) и только потом встать и убирать использованный инвентарь.

Согласно эффектам, полученным в аналогичных исследованиях [1], при проведении психорегулирующей тренировки, направленной на достижение состояния релаксации, мы предполагали постепенное снижение пульса, являющегося показателем частоты сердечных сокращений (ЧСС). При этом учитывали, что для некоторых хоккеистов данный процесс может иметь волнообразную динамику, прежде всего, из-за возможной потери концентрации внимания или недостаточно сформированного навыка психорегуляции.

Полученные нами результаты позволили констатировать, что у большинства исследуемых хоккеистов, вне зависимости от их игрового амплуа, недостаточно сформированы навыки психорегуляции. Об этом свидетельствуют данные, представленные на рисунках 1, 2 и 3.

Практически у всех хоккеистов имеются выраженные изменения (колебания) пульса, которые говорят о том, что спортсмен не может стабильно удерживать внимание на желаемом состоянии. Об этом мы узнали в беседах со спортсменами после проведения психорегуляции. Очень часто они ссылались на то, что переключали внимание с психорегулирующих формул, которые проговаривал тренер, на представление игровых ситуаций на площадке.

Исключение составил один из вратарей, динамика показателей пульса которого практически не изменяется (без колебаний). В целом ему удалось удерживать внимание и ЧСС практически не изменилась. Однако было отмечено незначительное повышение ЧСС к окончанию психорегуляции (рисунок 1).

Оценка динамики пульса, начиная с меньших значений к большим значениям, в течение психорегуляции была показана одним вратарем (11 ударов), четырьмя защитниками (от 10 до 13 ударов) и шестью нападающими (от 8 до 16 ударов).

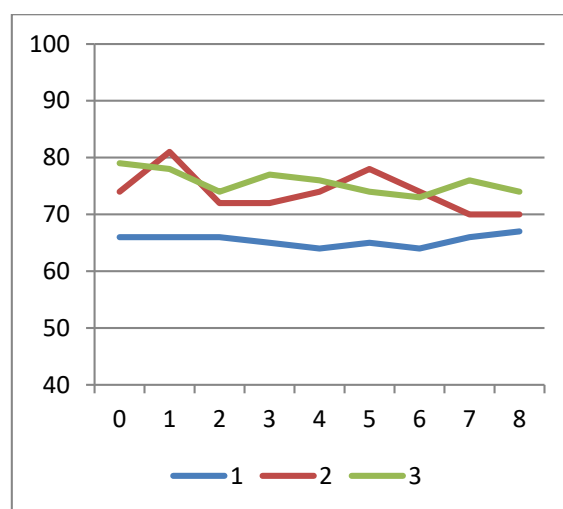


Рисунок 1 – Динамика показателей ЧСС трех вратарей во время психорегуляции

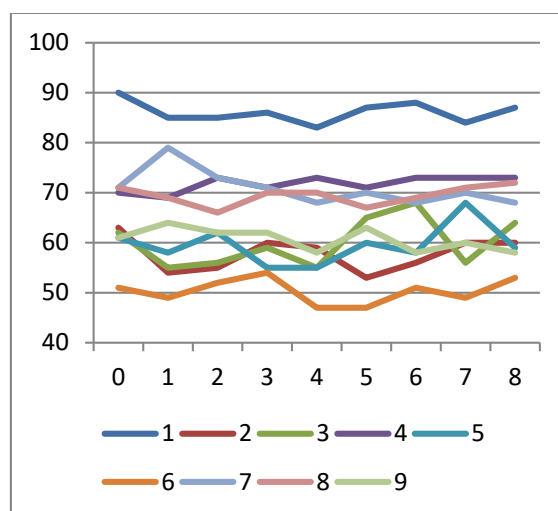


Рисунок 2 – Динамика показателей ЧСС девяти защитников во время психорегуляции

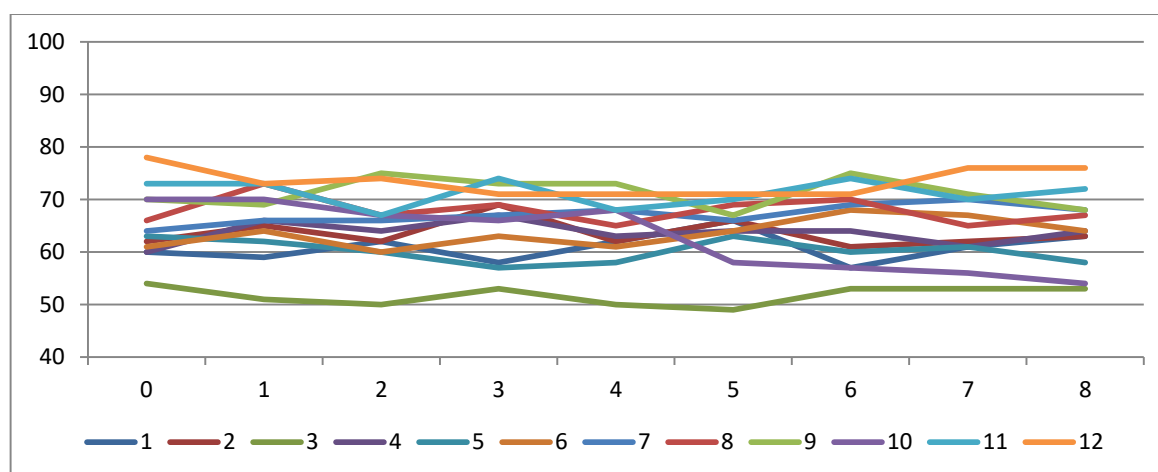


Рисунок 3. – Динамика показателей ЧСС двенадцати нападающих во время психорегуляции

Помимо динамики оцениваемых показателей ЧСС нас интересовало изменение показателей ЧСС от начала к концу психорегуляции (первое и последнее измерение). Мы предполагали, что хоккеисты молодежной сборной, прошедшие подготовку в специализированных учебно-спортивных заведениях (спортивных школах), входившие в состав юношеской и юниорской сборных команд, имеющие большой опыт участия в соревнованиях, при выполнении приемов психорегуляции должны продемонстрировать умение управлять своим состоянием и как результат – снижение оцениваемых показателей пульса.

Однако, как видно на рисунках 4, 5 и 6, далеко не все хоккеисты молодежной сборной показывают желаемые результаты. Наилучшее количественное соотношение по данным показателям было получено у вратарей. Так, например, ожидаемые изменения показали два из трех вратарей, а это 66,3 %.

Хуже результаты показали защитники, пять из которых (55 %) демонстрирует снижение пульса, а четыре (45 %), наоборот, его повышают.

Примерно такое же соотношение получено при оценке интересующего показателя ЧСС нападающих. По шесть (50 на 50 %) из двенадцати нападающих имеют незначительное положительное и отрицательное изменение пульса.

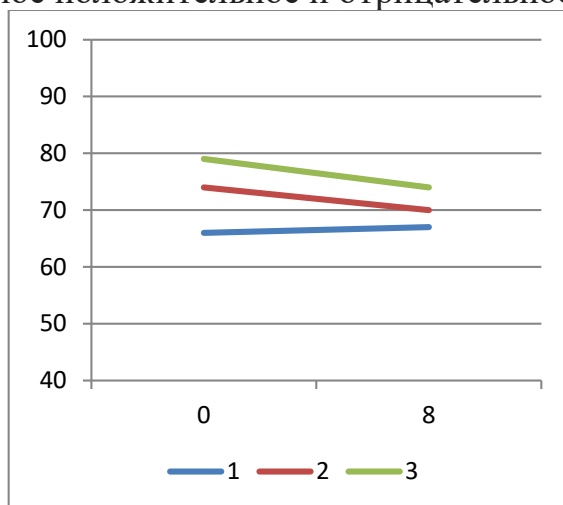


Рисунок 4 – Изменение показателей ЧСС трех вратарей от начала к концу психорегуляции

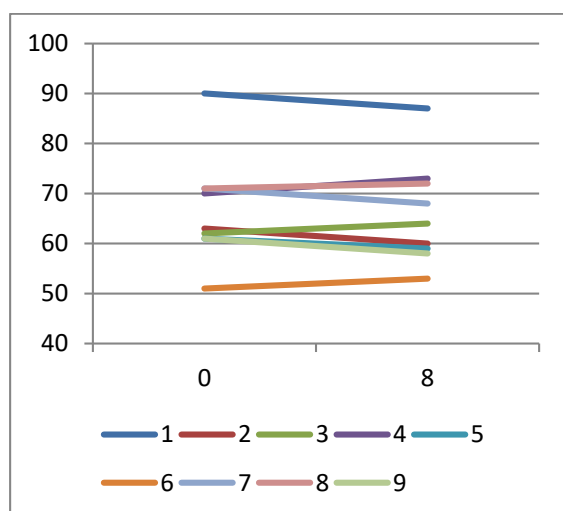


Рисунок 5 – Изменение показателей ЧСС девяти защитников от начала к концу психорегуляции

В целом следует отметить, что, если рассматривать всех хоккеистов (вне зависимости от игрового амплуа), принимавших участие в исследовании, то количество тех, кто увеличил пульс и снизил его от начала к концу психорегуляции, практически одинаковое: 13 (55 %) снизили количество ударов и 11 (45 %) увеличили количество ударов). Также следует отметить, что большая часть полученных данных составляет диапазон от 3 до 5 ударов. В одном только случае хоккеист, имеющий игровое амплуа «нападающий» показал снижение пульса от начала к концу психорегуляции на 16 ударов. Самое высокое повышение пульса составило 4 удара и наблюдалось у двух игроков, также имеющих игровое амплуа «нападающий».

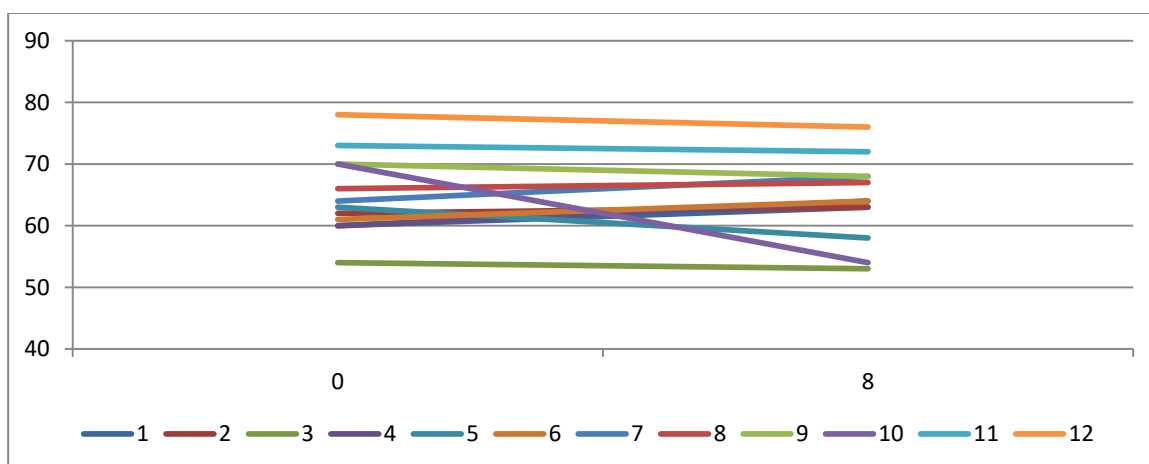


Рисунок 6 – Изменение показателей ЧСС двенадцати нападающих от начала к концу психорегуляции

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ научно-методической литературы позволил констатировать, что существует большое количество средств и методов психорегуляции в подготовке спортсменов. Однако отсутствуют сведения о сформированности навыков психорегуляции у хоккеистов, составляющих основу юношеских, юниорских, молодежных сборных команд.

При этом большой уровень ответственности выступления за свою страну в сочетании со стремлением достойно конкурировать не только со сверстниками, но и с более взрослыми хоккеистами может приводить к высокой стрессовой нагрузке на психику только начинающего свою карьеру хоккеиста. В свою очередь, это не позволяет хоккеисту показывать хорошую игру и демонстрировать на должном уровне свои физические, технические и тактические навыки.

2. Оценка навыков психорегуляции позволила констатировать недостаточную их сформированность у квалифицированных хоккеистов. Большая часть спортсменов демонстрирует выраженные изменения (колебания) пульса, которые говорят о том, что спортсмены не могут стабильно удерживать внимание на желаемом состоянии.

Исследование изменения пульса от первой к последней минуте показывает то, как спортсмены входят в состояние релаксации. Наилучшее количественное соотношение по данным показателям было получено у вратарей (66,3 % – снижение пульса). Хуже результаты показали защитники, пять из которых (55 %) демонстрируют снижение пульса, а четыре (45 %), наоборот, его повышение. Примерно такое же соотношение получено при оценке интересующего показателя ЧСС нападающих. По шесть (50 на 50 %) из двенадцати нападающих имеют незначительное положительное и отрицательное изменение пульса.

Большая часть данных составляет диапазон от 3 до 5 ударов. В одном только случае хоккеист, имеющий игровое амплуа «нападающий» показал снижение пульса от начала к концу психорегуляции на 16 ударов. Самое высокое повышение пульса составило 4 удара и наблюдалось у двух игроков, имеющих игровое амплуа «нападающий».

1. Алексеев, А. В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте / А. В. Алексеев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – С. 37–39.

2. Бабушкин, Г. Д. Влияние психологических качеств на результативность технико-тактических действий юных хоккеистов / Г. Д. Бабушкин, А. В. Щирук // Научно-методические аспекты подготовки спортсменов: материалы I Всерос. науч.-практ. конф. – Омск, 2021. – С. 23–29.

3. Лукичев, В. В. К вопросу продуктивности использования SOMATIC EXPERIENCE (соматического проживания) как метода психоэмоциональной и психосоматической регуляции состояния спортсменов высокой квалификации / В. В. Лукичев, В. Г. Афанасьев, В. В. Косс // Проблемы и история психологии спорта. Спортивный психолог. – 2018. – № 3 (50). – С. 35–45.

4. Сетяева, Н. Н. Методика совершенствования навыков саморегуляции у спортсменов высокой квалификации: дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Сетяева; Сургутский гос. пед. ун-т. – Сургут, 2004. – 23 с.

5. Учебная программа по хоккею с шайбой для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / сост.: Ю. В. Никонов [и др.]; под общ. ред. Ю. В. Никонова. – 4-е изд., испр. – Минск: БГУФК, 2022. – С. 123.