

УДК 61:159.9.:796.01

*Е.Е.Дорофеева***ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СПОРТМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА**

Донецкий государственный медицинский университет им. М.Горького, Украина

Ключевые слова: спортсмены, типологическая направленность, реактивная и личностная тревожность

Значительные физические нагрузки являются стрессовым фактором и предъявляют определенные требования к организму спортсмена [2,5]. Достижение высоких спортивных результатов возможно у лиц, имеющих достаточную устойчивость высшей нервной деятельности к физическим и

эмоциональным стрессам [3,4]. Поэтому изучение и оценка психологической устойчивости спортсменов к усложняющимся и усиливающимся по объему нагрузкам позволит совершенствовать тренировочную программу и своевременно выявить срыв адаптационных механизмов [6].

Материал и методы исследования

У 80 пловцов высокого класса из которых 50 были мастерами спорта (МС) и мастерами спорта международного класса (МСМК), а 30 - перворазрядниками и кандидатами в мастера спорта (КМС), в возрасте от 14 до 20 лет, изучали типологическую направленность высшей нервной деятельности (по опроснику Айзенка) и реактивную и личностную тревожность (по опроснику Спилбергера) методом компьютерной психодиагностики [1]. Психофизиологическое состояние обследуемых определяли методом хронорефлексометрии с помощью прибора «Диагноз-3М». Этот метод позволял определить скорость переработки информации (СПИ). При этом испытуемого усаживали за

пульт, на котором в случайной последовательности высвечивалось не менее 500 кнопок-раздражителей. Задача заключалась в том, чтобы как можно быстрее погасить их путем нажатия. СПИ изучали в разные тренировочные периоды (преднагрузочный, нагрузочный, предстартовый).

18 спортсменов с высоким уровнем личностной и реактивной тревожности в предстартовом периоде получали препарат «Гептрал» по 1 таблетке 2 раза в день и препарат «Магне В6» по 1 питьевой ампуле 2 раза в день в течении 10 дней. Контрольной группой были 14 спортсменов с высоким уровнем личностной и реактивной тревожности, не получавших препараты.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследованных пловцов преобладали сангвиники (65,7%), холериков было 20,0%, меланхоликов — 14,3%. Ни один пловец не был флегматиком, что вероятно связано с тем, что спортсменами высокого класса могут стать лица с определенным типом высшей нервной деятельности. Холерики и сангвиники являлись экстравертами, а меланхолики — интровертами. Тип высшей нервной деятельности влиял на спортивное мастерство и был одним из определяющих моментов в дальнейшей спортивной судьбе пловцов. Это видимо связано с тем, что типологическая направленность высшей нервной деятельности не меняется в процессе онтогенеза.

Наиболее высоких результатов достигали

пловцы-сангвиники. Так, сангвиников среди перворазрядников было 50,0%, КМС — 66,7%, МС и МСМК 68,0% ($p < 0,5$). Среди меланхоликов чаще встречались перворазрядники (50,0%), а МС и МСМК было 20,0% ($p < 0,05$). Холерики среди МС и МСМК составляли только 12,0%, а среди КМС — 33,3% ($p < 0,05$).

Спортивная специализация, которая определялась наилучшими результатами на определенных дистанциях, также зависела от типа высшей нервной деятельности. Спринтерами чаще становились спортсмены с холерической и сангвинической направленностью высшей нервной деятельности, а стайерами — меланхолики. Лиц с холерическим типом высшей нервной деятельности среди стайеров не было. Среди пловцов

на средние дистанции преобладали сангвиники.

Таким образом, типологическая направленность высшей нервной деятельности влияет на адаптацию к значительным физическим нагрузкам, что отражалось на спортивном мастерстве и спортивной специализации пловцов. Уровень реактивной и личностной тревожности у спортсменов высокого класса был разным. В основном среди обследованных были пловцы со средним уровнем реактивной тревожности (80,0%). С высоким уровнем было 20,0%, а низкой реактивной тревожности не было ни у одного спортсмена. Показатели личностной тревожности были аналогичными: пловцов с низким уровнем личностной тревожности выявлено 2,9%, со средним уровнем — 57,1% и с высоким уровнем — 40,0%.

Преобладание спортсменов со средним уровнем реактивной и личностной тревожности свидетельствует о достаточной устойчивости высшей нервной деятельности. Хотя средний уровень реактивной тревожности преобладал у всех обследованных пловцов, у лиц до 17 лет чаще встречался высокий уровень реактивной тревожности. Так, высокий уровень реактивной тревожности у пловцов до 17 лет выявлен в 27,8%, а у спортсменов 17-19 лет — 7,7% ($p < 0,05$), что свидетельствует о большей возрастной лабильности высшей нервной деятельности у более юных спортсменов. В тоже время на уровень личностной тревожности возраст достоверно не влиял. Разные уровни реактивной и личностной тревожности тесно коррелировали с динамикой спортивных результатов. Спортсмены с ухудшающимися спортивными результатами имели высокий уровень реактивной и личностной тревожности.

Так, высокий уровень реактивной тревожности у прогрессирующих пловцов выявлен в 11,2%, у пловцов со стабильными результатами — в 28,6%, а у пловцов ухудшающих результаты — в 100,0% ($p < 0,05$). Средний уровень реактивной и личностной тревожности преобладал у прогрессирующих пловцов (88,8% и 59,3% соответственно $p < 0,05$). Высокий уровень реактивной и личностной тревожности может быть показателем напряжения адаптационных механизмов к значительным физическим нагрузкам и критерием для прогнозирования отрицательной динамики спортивных результатов.

Эффективность курса терапии среди спортсменов с высоким уровнем личностной и реактивной тревожности изучали по проценту лиц улучшивших спортивные результаты. Среди спортсменов, получавших препараты,

27,8% улучшили результаты, 66,7% повторили свои результаты и 5,5% — ухудшили. В контрольной группе улучшивших результаты было 14,2%, ухудшивших — 42,8% и показавших те же результаты — 42,8% ($p < 0,05$). Таким образом, применение препаратов «Гептрал» и «Магне В6» целесообразно в период максимального напряжения психической адаптации.

Типологическая направленность высшей нервной деятельности в определенной степени влияла на уровень реактивной и личностной тревожности. Высокий уровень реактивной тревожности чаще развивался у холериков (40,0% $p < 0,2$), а высокий уровень личностной тревожности — у меланхоликов (66,7% $p < 0,05$). Скорость переработки информации у спортсменов высокого класса была выше, чем у физкультурников ($7,83 \pm 0,20$ бит/сек и $6,99 \pm 0,07$ бит/сек соответственно $p < 0,05$), и зависела от динамики спортивного мастерства, результатов и типа высшей нервной деятельности. Наиболее высокая СПИ в преднагрузочном периоде была у прогрессирующих пловцов и пловцов со стабильными результатами ($7,73 \pm 0,28$ бит/сек и $7,95 \pm 0,39$ бит/сек соответственно). В нагрузочном и предстартовом периодах СПИ у этих спортсменов увеличивалась. Так, в нагрузочном периоде у прогрессирующих спортсменов СПИ $8,34 \pm 0,22$ бит/сек ($p < 0,05$) и в предстартовом периоде $8,23 \pm 0,48$ бит/сек ($p < 0,2$). В то же время у пловцов, ухудшающих результаты, СПИ в преднагрузочном периоде была самой низкой ($7,53 \pm 0,19$ бит/сек) и от преднагрузочного к предстартовому периоду уменьшалась ($7,30 \pm 0,21$ бит/сек и $7,02 \pm 0,20$ бит/сек соответственно $p < 0,05$). Среди КМС, МС и МСМК скорость переработки информации была выше, чем среди перворазрядников ($7,90 \pm 0,41$ бит/сек, $5,53 \pm 0,39$ бит/сек соответственно).

СПИ достоверно зависела от типа высшей нервной деятельности. У меланхоликов, независимо от тренировочного периода, СПИ была достоверно меньше, чем у сангвиников и холериков. Так, в предстартовом периоде СПИ у меланхоликов $7,02 \pm 0,33$ бит/сек, у сангвиников $8,05 \pm 0,27$ бит/сек и у холериков $8,67 \pm 0,20$ бит/сек ($p < 0,05$). У всех спортсменов с разными типами личности СПИ увеличивалась от преднагрузочного к предстартовому периоду. При этом у холериков это увеличение было достоверно ($7,14 \pm 0,44$ бит/сек в нагрузочном периоде и $8,67 \pm 0,20$ бит/сек в предстартовом периоде $p < 0,05$).

Выводы

Таким образом, типологическая направленность высшей нервной деятельности влияла на спортивное мастерство, динамику спортивных результатов и спортивную специализацию. Наиболее высоких результатов достигали спортсмены, имеющие сангвинический тип высшей нервной деятельности. При этом спринтерами чаще становились холерики и сангвиники, стайерами — меланхолики.

Уровни реактивной и личностной тревожности также оказывали влияние на мастерство пловцов и динамику спортивных результатов. Среди спортсменов преобладали пловцы со средним

уровнем реактивной и личностной тревожности. Но у спортсменов до 17 лет и ухудшающих результаты чаще отмечался высокий уровень реактивной и личностной тревожности. Применение адекватной терапии позволило корректировать эти изменения. Скорость переработки информации коррелировала с динамикой спортивных результатов и зависела от типа высшей нервной деятельности. Среди пловцов, ухудшающих результаты, СПИ была самой низкой и от преднагрузочного к предстартовому периоду уменьшалась, у меланхоликов она была ниже, чем у сангвиников и холериков.

О.Е.Дорофеева

ПСИХОЛОГИЧНА СТІЙКІСТЬ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО РІВНЯ

Донецький державний медичний університет

У 80 плавців високого рівня від першорядників до майстрів спорту міжнародного рівня вивчали типологічне направлення вищої нервової діяльності та швидкість переробки інформації (ШПІ). Найбільш високі результати досягали спортсмени з сангвинічним типом вищої нервової діяльності та з середнім рівнем реактивної та особистої тривожності. Але у спортсменів до 17 років і у знижуючих спортивні результати частіше виявляли високий рівень реактивної та особистої тривожності. Застосування адекватної терапії дозволило корелювати ці зміни. Серед плавців з погіршуваними результатами ШПІ була самою низькою і від переднавантаженого до предстартового періоду зменшувалась. У меланхоліків ШПІ була нижче, ніж у сангвиніків та холеріків. (Журнал психіатрії та медичної психології. - 2000. - № 1 (7). - С. 98-100)

Е.Е.Dorofeyeva

PHSYCOLOGICAL STABILITY OF TOP CLASS SPORTSMEN

Donetsk State Medical University

Typological trend of high nervous activity, reactive and personal nervousness and speed of information processing- in dynamics were studied at 80 top swimmers from the 1st class sportsmen to masters of sports of international class. The best results were obtained by the sportsmen with sanguinio type of high nervous activity with an average level of reactive and personal nervousness. Among swimmers with low results the speed of information processing was the lowest and was decreasing from the moment of preloading period till prestart period. At melancholies the speed of information processing was less comparing to that of sanguinics and cholericis. (The Journal of Psychiatry and Medical Psychology. - 2000. - № 1 (7). - P. 98-100)

Литература

- 1.Дюк В.А. Психодиагностические тесты . – Санкт-Петербург, 1994. – 205 с.
- 2.Козак К.Б. Особенности системных взаимосвязей в организме высококвалифицированных спортсменов/ Сб.н.трудов «Физическая культура, спорт и здоровье нации». - Л.; ЛНИИФК, 1996. - С. 124-125.
- 3.Лукина Г.А. Психическая подготовленность в годичном тренировочном цикле у спортсменов циклических видов спорта // Теория и практика физической культуры, 1993. - N 4. - С. 18.

- 4.Лукоянов В.В. Основные аспекты синтеза психофизической подготовки в спорте высших достижений // Теория и практика физической культуры, 1996. - N 6. - С. 62.
- 5.Фомин В.С. Проблемы измерения здоровья на основе учета развития адаптационных свойств организма // Теория и практика физической культуры, 1996. - N 7. - С. 18-23.
- 6.Яковлев Б.П., Богданова С.В. Психическая нагрузка в спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры, 1996.N 2. - С. 39-40.

Поступила в редакцию 20.01.2000г.