

¹Жумашев Д.С.^a, ²Нурмуханбетова Д.К., ²Тастанов Ә.Ж., ¹Мадиева Г.Б.

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетіні, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

²Қазақтың спорт және туризм академиясы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

СПОРТТЫҚ ЖЕТІЛДІРУ КЕЗЕҢІНДЕГІ БОКСШЫЛАРДЫҢ ЖАТТЫҒУДАН КЕЙІНГІ ҚАЛПЫНА КЕЛУІНЕ АРНАЛҒАН ТЫНЫС АЛУ ЖАТТЫҒУЛАРЫ

Жумашев Дархан Стаханович, Нурмуханбетова Динара Кенжеевна, Тастанов Әділбай
Жұматаевич, Мадиева Галия Баянжановна

**Спорттық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келуіне арналған
тыныс алу жаттығулары**

Аңдатпа. Мақалада спорттық жетілдіру кезеңінде боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу процесін оңтайландыруға бағытталған тыныс алу жаттығуларының тиімділігі қарастырылады. Бұл зерттеудің мақсаты — ғылыми-педагогикалық және арнайы әдебиеттерді талдау арқылы боксшылардың жаттығу сипаттамасын анықтап, қалпына келу кезеңінде тыныс алу жаттығуларының рөлін сипаттау. Зерттеу Алматы қаласындағы Шаңырақ Олимпиадалық спорт мектебі негізінде жүргізіліп, 16–19 жас аралығындағы 20 спортшы (тәжірибелік және бақылау топтарына бөлінген) қамтылды. Зерттеу үдерісі кезінде спортшылардың функционалдық күйі мен физиологиялық көрсеткіштері «Шаршау синдромын анықтауға арналған сауалнама» арқылы бағаланды. Зерттеу нәтижелері боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу процесінде тыныс алу жаттығуларының маңыздылығын және қалпына келуін оңтайландыруға ықпал ететіні анықталды. Зерттеушілер тыныс алу жаттығуларын спорттық жүктеме жүйесіне енгізу қалпына келу тиімділігін арттыруға мүмкіндік беретініне назар аударады.

Түйін сөздер: бокс, қалпына келу, тыныс алу жаттығулары, спорттық жетілдіру, физиологиялық бақылау.

Жумашев Дархан Стаханович, Нурмуханбетова Динара Кенжеевна, Тастанов Адильбай
Жұматаевич, Мадиева Галия Баянжановна

**Дыхательные упражнения для восстановления боксёров на этапе спортивного
совершенствования**

Аннотация. В статье рассматривается эффективность дыхательных упражнений, направленных на оптимизацию восстановления боксёров после тренировок на этапе спортивного совершенствования. Цель исследования – на основе анализа научно-педагогической и специальной литературы определить особенности тренировочной нагрузки боксёров и описать роль дыхательных упражнений в период восстановления. Исследование проводилось на базе Олимпийской школы спорта «Шаңырақ» в г. Алматы и охватило 20 спортсменов в возрасте от 16 до 19 лет, разделённых на экспериментальную и контрольную группы. В ходе исследования функциональное состояние и физиологические показатели спортсменов оценивались с помощью «Анкеты по определению синдрома усталости». Результаты исследования показали значимость дыхательных упражнений в процессе восстановления после тренировок у боксёров и их влияние на оптимизацию физической подготовки. Авторы подчеркивают, что включение дыхательных упражнений в систему спортивных нагрузок способствует повышению эффективности восстановления.

Ключевые слова: бокс, восстановление, дыхательные упражнения, спортивное совершенствование, физиологический контроль.

Jumashyev Darkhan, Nurmukhanbetova Dinara, Tastanov Adilbay, Madiyeva Galiya

Breathing exercises for the recovery of boxers at the stage of sports improvement

Abstract. This article examines the effectiveness of breathing exercises aimed at optimizing the recovery process of boxers after training during the stage of sports improvement. The purpose of the study is to identify the characteristics of boxers' training loads and to describe the role of breathing exercises during the recovery period based on the analysis of scientific-pedagogical and specialized literature. The study was conducted at the "Shaň yraq" Olympic Sports School in Almaty and involved 20 athletes aged 16 to 19 years, divided into experimental and control groups. During the research, the athletes' functional condition and physiological indicators were assessed using the "Fatigue Syndrome Identification Questionnaire." The results of the study demonstrated the importance of breathing exercises in the recovery process after training sessions and their contribution to optimizing physical fitness. The authors emphasize that integrating breathing exercises into the training load system enhances recovery efficiency.

Key words: boxing, recovery, breathing exercises, athletic development, physiological monitoring.

Кіріспе. Қазіргі заманғы спорт ғылымында спортшылардың жоғары нәтижеге қол жеткізуі тек қана жүктеме көлеміне емес, сонымен қатар қалпына келу процесінің тиімділігіне де тікелей байланысты. Әсіресе спорттық жетілдіру кезеңінде жас спортшылар ағзасының бейімделу қабілеті шектеулі болғандықтан, жаттығудан кейінгі қалпына келу үдерісін оңтайландыру ерекше маңызға ие. Бұл тұрғыда тыныс алу жаттығуларының рөлі ерекше, себебі олар физиологиялық және психоэмоционалдық шаршау деңгейін төмендетіп, функционалдық көрсеткіштерді жақсартуға мүмкіндік береді.

Жасөспірім спортшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу жүйесі Қазақстан Республикасының қолданыстағы спорт саласындағы нормативтік құжаттарымен, соның ішінде «Дене тәрбиесі және спорт туралы» Заңымен үйлесімді болуы тиіс [1].

Балалар мен жасөспірімдер спорт мектептерінің қызметін ұйымдастыру қағидаларында бұл мекемелердің қосымша білім беру ұйымы ретіндегі қызметі айқындалады. Онда меншік нысанына және ведомстволық бағыныстылығына қарамастан, балалар мен жасөспірімдер спорт мектептерінің (БЖСМ): оқушылардың дене шынықтыру-сауықтыру және спорттық қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асыру тәртібі; оқу-жаттығу процесін ұйымдастыру және өткізу талаптары; сондай-ақ спорттық разрядтар мен атақтарды беру ережелері қарастырылған [2].

Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт саласын дамытудың 2023—2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында дене шынықтыру мен спорт саласын дамытудың негізгі бағыттарын, мақсаттары мен міндеттерін айқындайды.

Негізгі ережелер:

Бұқаралық спортты дамыту

Спорттық резерв даярлау;

Ұлттық спорт түрлерін дамыту;

Дене шынықтыру мен спорт саласын кадрлық қамтамасыз ету көрсетілген [3].

Gabriel Arnăutu, Iacob Hanțiu «Боксшыларға арналған тыныс алу бұлшықеттерін жаттықтыру» (Respiratory muscle training for boxers) атты мақаласында 14-18 жас аралығындағы жас боксшылардың тыныс алу бұлшықеттерін жаттықтыру жаттығуларының (RMT — respiratory muscle training) тиімділігі бағаланады. Авторлар тыныс алу жүйесінің спортшы ағзасындағы рөлін физиологиялық тұрғыдан сипаттай отырып, бұлшықет пен өкпе қызметінің дамуын мақсат еткен. Тыныс алу бұлшықеттерін дамыту жүрек-өкпе төзімділігін арттырып, спортшылардың

қалпына келу мүмкіндіктерін жақсартады және жаттығу процесіне тыныс жаттығуларын жүйелі енгізу боксшылардың функционалдық дайындығы мен нәтижесін арттырудың тиімді құралы деп қортындылайды [4].

Minakshi Jatav және әріптестерінің «Колледж боксшыларында тыныс алу төзімділігі мен негізгі бұлшықет күшінің дене көрсеткіштерімен байланысы — жүйелі шолу» еңбектері жарық көрген. Бұл жүйелі шолу колледж деңгейіндегі боксшыларда тыныс алу төзімділігі мен негізгі бұлшықет күшінің дене көрсеткіштермен байланысын зерттейді. Зерттеу PubMed, Scopus, Google Scholar, Web of Science, CINAHL, SPORT Discus және SciELO дерекқорларында 1970 жылдан 2022 жылдың қарашасына дейінгі аралықта жүргізілген. Іздеу нәтижесінде 2540 мақала табылып, олардың 29-ы іріктеу критерийлеріне сәйкес келді. Шолудың нәтижелерінде тыныс алу төзімділігі мен негізгі бұлшықет күшін арттыру боксшылардың спорттық көрсеткіштерін жақсартуға оң әсер етеді және жаттығу барысында тыныс алу және негізгі бұлшықет жаттығуларын біріктіру тиімділікті арттырады. Колледж боксшыларында тыныс алу төзімділігі мен негізгі бұлшықет күшін дамыту олардың спорттық көрсеткіштерін жақсартуға ықпал етеді. Жаттығу бағдарламаларына тыныс алу және негізгі бұлшықет жаттығуларын енгізу ұсынылады деп қорытқан [5].

Positive Coaching Alliance (PCA) ұйымының «Спортшыларға арналған тыныс алу жаттығулары: Жаттықтырушылар мен спортшыларға арналған практикалық құралдар» (Breathing Exercises for Athletes: Practical Tools for Coaches and Athletes) атты зерттеу жұмыстарында спортшылар мен жаттықтырушыларға арналған тыныс алу жаттығуларының жиынтығын ұсынады. Мақсаты спортшылардың күйзеліс деңгейін төмендету, зейінді шоғырландыруды арттыру және дене көрсеткіштерін жақсарту. Ұсынылған жаттығуларды ойын алдында, үзілістерде, жоғары қысым жағдайларында немесе тіпті ойын кезінде қолдануға болатыны айтылған.

Ұйымның ұсынылған тыныс алу жаттығулары:

Box Breathing (Қорапша тынысы), 4 секунд бойы тыныс алу, 4 секунд ұстап тұру, 4 секунд бойы тыныс шығару, 4 секунд ұстап тұру — осы циклді қайталау.

Finger Breathing (5 саусақ тынысы): Оң қолды ашып, сол қолдың сұқ саусағын оң қолдың бас бармағының түбіне қойыңыз. Бас бармақтың бір жағымен жоғарыға қарай тыныс алып, екінші жағымен төменге қарай тыныс шығарыңыз. Әр саусақпен осыны қайталаңыз.

Inhale-to-Exhale Ratio (Тыныс алу мен шығару қатынасы): Стресс кезінде тыныс алу мен шығару қатынасын өзгерту арқылы тыныштануға болады. Мысалы, 4 секунд бойы тыныс алып, 8 секунд бойы тыныс шығару.

Breath Focus (Тынысқа назар аудару): Тыныс алу мен шығару кезінде денедегі өзгерістерге назар аудару арқылы зейінді арттыру.

Abdominal Breathing (Құрсақпен тыныс алу): Бір қолды кеудеге, екінші қолды ішке қойып, тыныс алу кезінде іштің көтерілуіне, тыныс шығару кезінде түсуіне назар аудару.

Modified Lion's Breath (Модификацияланған арыстан тынысы): Мұрын арқылы терең тыныс алып, ауызды кең ашып, «ХА» дыбысымен тыныс шығару [6].

Аталған жаттығулар жарыс алдындағы дайындық, раунд арасындағы үзілістер, жоғары қысым жағдайларында және жаттығу процесінде қолдану ұсынылған.

Boxing Canada, Boxing Ontario ұйымының 2021 жылғы «Ұзақ мерзімді спортшыны дамыту: Бокс жаттықтырушыларына арналған нұсқаулық» (Long-Term Athlete Development: A Guide for Boxing Coaches) мақаласында Канададағы бокс жаттықтырушыларына арналған ұзақ мерзімді спортшыны дамыту (LTAD) моделін ұсынады. LTAD моделі спортшылардың дамуын кезең-кезеңімен жоспарлауға бағытталған, бұл олардың дене, психологиялық және әлеуметтік дамуын ескере отырып, жаттығу мен жарыс бағдарламаларын тиімді ұйымдастыруды мүмкін етеді. Бокстағы LTAD-тың маңыздылығы: жас спортшылардың дамуын қолдау, жарыс пен жаттығу арасындағы тепе-теңдікті сақтау және жеке даму қарқынын ескеру болып табылады [7].

Үндістан бокс федерациясы (Boxing Federation of India) «Бокстағы қалпына келу стратегиялары» (Recovery Strategies in Boxing) атты әдістемелік нұсқаулықта бокстағы қалпына келу стратегияларын кешенді түрде қарастырады. Құжатта физиологиялық, психологиялық және эмоционалдық қалпына келу әдістері, сондай-ақ жаттығу процесіндегі жүктемелерді басқару жолдары сипатталады. Метаболикалық, нейрондық, психологиялық шаршау сонымен қатар қоршаған орта факторларынан болатын шаршаулар туралы және қалпына келу стратегиялары қарастырылған [8].

Отандық және жақын шетелдік әдебиеттер арасында тыныс алу жаттығуларының жас спортшылардың функционалдық дайындығын жетілдірудегі рөлін зерттеген автор — А.К. Нурмуратов. Оның еңбегінде физиологиялық бақылау әдістері мен тыныс алу арқылы

функционалдық күйді қалпына келтіру жолдары сипатталады [9].

Б.К. Қожахметовтың зерттеулерінде тыныс алу гимнастикасының спорттық тәжірибеде қолданылуын сипаттай отырып, оның жүрек-қан тамыр жүйесі мен тыныс алу жүйесін тұрақтандыруға, шаршау деңгейін төмендетуге оң әсер ететінін дәлелдейді [10].

Артық жүктемеден туындайтын артық жаттығу құбылысы туралы Жүсіпов Д.Қ., Әбілдаев Н.Ш. өз еңбектерінде кеңінен зерттеп, оның алдын алу жолында тыныс алу жаттығулары мен релаксациялық әдістердің тиімділігін сипаттайды. Бұл ретте, тыныс алу техникалары спортшы ағзасының физиологиялық тепе-теңдігін қалпына келтіретін және симпатикалық-парасимпатикалық жүйелердің үйлесімділігін қамтамасыз ететін құрал ретінде ұсынылады [11].

Сонымен қатар, Н.Г. Озолин «Жаттықтыру әдістемесі теориясында тыныс алу жаттығуларының жүктемелерге төзімділікті арттырудағы орны» еңбегінде анық көрсетіп, оларды қалпына келу кешеніне қосуды ұсынады [12].

Осы ғылыми еңбектерге сүйене отырып, тыныс алу жаттығуларының спорттық жүктемеден кейінгі кезеңде боксшылардың қалпына келу үдерісіне оң әсері бар екені байқалады. Алайда бұл жаттығулардың нақты әдістемесін жасөспірім спортшыларға бейімдеп қолдану, олардың физиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып бағалау — бүгінгі таңда ғылыми негіздеуді қажет ететін мәселе болып отыр.

Қазіргі заманғы спорт ғылымында спортшылардың жоғары нәтижеге қол жеткізуі тек қана жаттығу көлемі мен қарқындылығына ғана емес, сонымен қатар олардың тиімді қалпына келуіне де тікелей байланысты. Әсіресе, спорттық жетілдіру кезеңіндегі жас боксшылар үшін қалпына келу үдерісінің тиімділігі ерекше маңызға ие, себебі бұл кезеңде ағзаның бейімделу әлеуеті шектеулі, ал жүктеме көлемі едәуір жоғары.

Жаттығудан кейінгі қалпына келу мәселесімен қатар, функционалдық көрсеткіштердің тұрақтылығы мен психоэмоционалдық жағдайдың теңгерімділігі де спортшының өнімділігіне елеулі әсер етеді. Осыған орай, тыныс алу жаттығуларының тиімді әдіс ретінде қолданылуы — ғылыми негіздеуді және әдістемелік қолдауды қажет ететін өзекті бағыттардың бірі.

Әлемдік және отандық тәжірибе тыныс алу техникасының жүрек-өкпе жүйесіне, жалпы төзімділікке, көңіл-күй мен зейінге оң ықпал ететінін көрсетіп отыр. Алайда Қазақстандағы жас боксшылар арасында бұл жаттығулардың жүйелі түрде қолданылуы және олардың физиологиялық тұрғыдағы тиімділігі аз зерттелген. Осы олқылықты жою мақсатында ұсынылып отырған зерттеу жұмысы

тыныс алу жаттығуларының боксшылардың қалпына келу жүйесіне әсерін анықтауға бағытталған.

Демек, спортық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың функционалдык жағдайын оңтайландыру және шаршау синдромының алдын алу мақсатында тыныс алу жаттығуларын қолданудың ғылыми-тәжірибелік тұрғыдан негізделуі — бұл зерттеудің ғылыми және практикалық маңыздылығын айқындайды.

Зерттеудің мақсаты — ғылыми-педагогикалық және арнайы әдебиеттерді талдау арқылы спортық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың жаттығудан кейінгі функционалдык күйін бағалап, тыныс алу жаттығуларының қалпына келу үдерісіне ықпалын анықтау.

Зерттеу міндеттері:

— спортық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың жаттығудан кейінгі физиологиялық жағдайына сипаттама беру;

— тыныс алу жаттығуларының түрлерін талдап, оларды қалпына келу кезеңінде қолдану әдістерін ұсыну;

— тәжірибелік жолмен тыныс алу жаттығуларының тиімділігін дәлелдеу.

Зерттеу объектісі: 16—19 жас аралығындағы жас боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу кезеңі.

Зерттеу пәні: тыныс алу жаттығуларының функционалдык жағдайға және шаршау деңгейіне әсері.

Зерттеу үдерісі кезінде тыныс алу жаттығуларының жүйелі түрде қолданылуы боксшылардың физиологиялық көрсеткіштеріне (ТСЖ, ҚҚ, ӨТС, КҚК), сондай-ақ шаршау синдромы деңгейіне оң ықпал ететіні анықталды [13]. Бұл тұжырым зерттеудің практикалық маңыздылығын арттырады және спортық дайындық процесіне тыныс алу жаттығуларын кешенді енгізу қажеттілігін дәлелдейді.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу нысаны ҚР ББМ «Алматы қаласы Шаңырақ Олимпиадалық спорт

кешені» мектебінде жүргізілді. Зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін бокс спортымен шұғылданатын 20 спортшының дене өлшемдерін алынды. Кездейсоқ іріктеу арқылы топтық теңдікті мүмкін ете отырып спортшылар әрқайсысы он адамнан тұратын тәжірибелік және бақылау топтарға бөлінді.

Антропометриялық өлшеулер: Тәжірибелік және бақылау топтарында айналысатын боксшылардың дене дамуын анықтау мақсатында жүргізілген антропометриялық зерттеу өлшеулері көрсеткіштері:

Дене салмағы — зерттелінуші медициналық «ВЭМ-150» таразысында киімсіз күйінде өлшеу арқылы анықталды. Өлшеу дәлдігі 0,05 кг дейінгі өлшемді құрады.

Бойдың ұзындығы — арнайы бойдың ұзындығын «Сеса 213» өлшегіш құралдың көмегімен жүргізілді. Спортшы бой өлшегіштің тіреуіне артымен тұрып, оған өкшесін, арқасын және бөксесін тірейді. Өлшеу дәлдігі 0,5 мм дейінгі мәнді құрады.

Өкпенің тіршілік сыйымдылығы (ӨТС) — тыныс алу жүйесінің функционалды күйін бағалауға арналған қажетті физиометриялық көрсеткіш. ӨТС дем алу, дем шығарудың резервтік көлемі мен тыныс алу көлемінің жиынтығына тең. ӨТС мұрынды қысқышпен жауып, «CONTEC SP80B» прототипті спирометрмен өлшенді. Спортшы атмосфералық ауадан барынша дем алып, содан кейін спирометрге біртіндеп (5-7 сек.) дем шығарды. Осылай үш рет қайталанды және алынған нәтижелерден ең жоғарғысы таңдалды.

Кеуде қуысының көлемі (КҚК) — дем алу және дем шығару арасындағы кеуде қуысы көлемінің айырмашылығы. Өлшеудің жүргізілу тәртібі: сантиметрлік таспа алынады, спортшы барынша дем шығарады да, кеуде қуысының көлемі өлшенеді, сосын барынша дем алады да, қайтадан өлшеу жүргізіледі. Ары қарай, көп өлшемнен азы алынып тасталады - алынған айырма кеуде қуысының көлемі болып табылады.

1 кесте – Сынамаларға қатысатын боксшылар туралы анықтама

№	Аты жөні	Сал мағы	Бойы	Жасы	Спортық дәрежесі	Тиісті ӨТС(Л)	Кеуде қуысының көлемі (см)
Тәжірибелік топ							
1.	Арманұлы Армат	75 кг	183 см	19	МС	5360	5020
2.	Аширов Ильяр	80 кг	184 см	19	МС	5535	5195
3.	Абдуали Алмат	60 кг	172 см	18	МС	4525	4900
4.	Сапар Ерсұлтан	92+кг	185 см	18	МС	6060	5670

1-ші кестенің жалғасы

5.	Жұматай Нүркелді	92+кг	186 см	16	МС	6060	5525
6.	Мынжасар Нұрасыл	54 кг	170 см	17	КМС	4195	4721
7.	Розыбайев Рамазан	62 кг	162 см	18	КМС	4300	4875
8.	Мустафинов Ерасыл	63 кг	175 см	19	КМС	4700	5036
9.	Айдарханов Алиби	57 кг	175 см	18	КМС	4525	5230
10.	Найманақын Нұрым	48 кг	168 см	18	КМС	4020	4486
БАҚЫЛАУ ТОБЫ							
1.	Карсаков Мерей	71 кг	183 см	19	МС	5360	5325
2.	Нурамбеков Рустам	80 кг	180см	16	КМС	5380	5870
3.	Ташмуган Алғафар	57 кг	171 см	19	КМС	4370	4750
4.	Маратов Дияс	71 кг	180 см	18	МС	5030	5195
5.	Серікқұл Мирас	57 кг	170 см	17	КМС	4370	5046
6.	Маликулы Алмат	80 кг	172 см	19	КМС	5225	5725
7.	Анас Бақтияр	54 кг	170 см	19	МС	4195	5132
8.	Сейілхан Амир	67 кг	182 см	18	МС	5185	5336
9.	Айдосұлы Мадияр	92 кг	173 см	17	КМС	5750	5956
10.	Мутәліп Олжас	67 кг	174 см	18	КМС	4875	4915

Зерттеу бойынша 16-19 жас аралығындағы 20 боксшы 10\10 нан екі топқа бөлініп алынды (1 кесте). Зерттеу 24.09.2023 - 20.05.2024 уақыт аралығындағы екі кезеңді қамтиды. Екі топтың бастапқы спорттық көрсеткіштері ұқсас. Боксшылардың жаттығу үдерісін ұйымдастыру және жаттығудан кейінгі қалпына келтіру құралы ретінде тыныс алуға арналған жаттығуларды тағайындап, орындалу дағдысы мен ретін күн тәртібіне қойып, бақылау жасалды.

Шаршау синдромын анықтауға арналған сауалнама.

Шаршау - ағзаның белгілі бір жүктемелерді немесе стрестерді қабылдау барысындағы бастан кешіретін жағдай. Шаршау синдромдарын анықтауға арналған сынама сұрақтарын құрастыру, бақылау

және зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында жаттықтырушылар, ғылыми-зерттеу алқасы және спорттық медицина мамандарымен бірігіп жүзеге асырылды.

А.Н. Козлов және басқа да спорт педагогтары тыныс алу жаттығуларының түрлерін ұсынып, олардың әртүрлі шаршау сатыларында қалай қолданылатынын сипаттайды. Жаттығу алдындағы тыныс алу денені жұмысқа дайындау, оттегімен қанықтыру, ал жаттығу барысындағы тыныс алу қозғалыспен үйлестірілген (мысалы, соққы жасағанда — шығару). Жаттығудан кейінгі қалпына келтіруге арналған терең, баяу тыныс арқылы жүрек соғысын және тыныс жиілігін тұрақтандырады деп айтылады [14].

2 кесте – А.Н. Козловтың шаршау синдромын анықтауға арналған сынама сұрақтары

№	Сұрақтары	Бағалау шкаласы		
		15 бал	10 бал	5 бал
1.	Таңертең ояңған соң, жұмыс (жаттығу) күйіне ену үшін сізге көп уақыт қажет пе?	Қиын емес	Шамалы қиын	Ауыр бейімделем
2.	Жұмыс күнінің ортасында сіздің дене белсенділігіңіз төмендеп бара жатқанын сезесіз бе?	Жоқ сезбеймін	Шамалы сеземін	Қатты сеземін
3.	Сіз белгілі бір жаттығудың тиімділігін жоғары деңгейде ұстап тұру үшін сізге көп күш салу керек пе?	Қиын емес	Шамалы қиын	Қиналамын

2-ші кестенің жалғасы

4.	Күндік циклда сізге жиі сергітетін сусындар қажет па: кофе, энергетикалық сусындар (Gorilla, Dizzy, Red Bul) т.б.?	Қажет емес	Шамалы қажет	Үнемі тұтынамын
5.	Сізге ауа-райы, атмосфералық қысымның өзгеруі, ауа-райының күрт өзгеруі сіздің күйіңізге әсер ете ме?	Әсер етпейді	Шамалы	Міндетті түрде
6.	Сіздің тәбетіңіздің тұрақсыз кезендері болады ма?	Жоқ	Кейде	Үнемі
7.	Қарқынды жаттығудан кейін ауырсыну синдромы, жүрек аймағындағы ыңғайсыздық мазалайды ма?	Жоқ	Кейде	Үнемі
8.	Қолдарыңыз, аяқтарыңыз немесе буындарыңызда жиі жаурайды ма? Сіз суық сезінесіз бе?	Жоқ	Кейде	Үнемі
9.	Сізде ас қорыту жүйесі тұрақсыздығы, асқазанның бұзылу белгілері бар ма?	Жоқ	Аздап	Үнемі
10.	Сізде бұрын болмаған аллергиялық көріністер бар ма?	Жоқ	Аздап	Үнемі
11.	Сізді ұйқы мәселелері мазалайды (түнде көп ояну, ұйқысыздық немесе көп ұйықтау)?	Жоқ	Аздап	Үнемі
12.	Жаттығу аяқталған соң ТСЖ бастапқы қалыпқа келу мерзімі?	2-ші мин соңы	5-ші мин соңы	10-ші мин соңы

Шаршауды анықтауға арналған сынаманың қорытындысын, берілген сұрақтарға споршының

жауаптарының қосындысын есептеу арқылы бағалау шкаласы есептеледі. Ауытқу +/- 0,5 бал (2 кесте).

3 кесте – Шаршау синдромын бағалау шкаласы

Балдық шкала	Анықтамасы	Қысқаша
180 – 160 бал	Сізде айтарлықтай шаршау синдромы анықталған жоқ. Өмір сүру салты мен спорттық мансапты жалғастыруға ешқандай қауіп жоқ	● Қауіпсіз аймақ
159 – 120 бал	Сізде шаршау синдромының алғашқы белгілері бар. Тәуліктік режим мен спорттық жүктемелерді жаттықтырушы және спорттық медицина мамандарымен қарастыру қажет	⚠ Мазасыз аймақ
119 – 90 бал	Сізде созылмалы шаршау синдромы анықталған немесе ол бұрыннан қалыптасқан болуы мүмкін. Денсаулығыңызды қалпына келтіру үшін спорттық медицина мамандарынан кеңес қабылдауды бастауды ұсынамыз	● Шаршау аймағы
89 – 60 бал	Сізде созылмалы шаршау синдромы мен қатар қажу үдерісінің белгілері бар. Спорттық жүктемені тез арада тоқтатып, спорттық медицина мамандарының қарауына жүгінуіңіз талап етіледі	● Қажу аймағы

Нәтижелер. Осы тақырыпқа қатысты зерттеушілердің көзқарастарына келетін болсақ Laura Верко Калифорния мемлекеттік университетінде 2016 жылы жарық көрген «Тыныс алуды меңгеру: Спорттық жетістікке жетудің көрінбейтін кілтін арналған нұсқаулық» (Mastering the Breath: A Guide to the Invisible Key to Athletic Success) атты еңбегінде тыныс алу жаттығуларының спортшылардың дене көрсеткіштері мен қалпына келу тиімділігіне әсерін зерттейді. Автор тыныс алу жүйесінің анатомиясы мен физиологиясын сипаттап, тыныс алу жаттығуларының спорттық өнімділікке қалай ықпал ететінін талдайды. Зерттеу жұмысының өзектілігі — тыныс алу жүйесінің спорттағы маңыздылығын

ғылыми негізде сипаттау. Автордың пайымдауынша, спорттық жетістіктің көрінбейтін, бірақ шешуші элементтерінің бірі — дұрыс тыныс алу әдістерін меңгеру [15].

О.А. Якубовский мен В.М. Зациорский тыныс алу жүйесінің тиімділігі боксшының төзімділігі мен қалпына келу уақытына тікелей әсер ететінін айтады [16]. Олардың айтуынша дұрыс тыныс алу шаршаудың алдын алып, бұлшықетке оттегінің жеткізілуін жақсартады және жаттығу кезінде ырғақты және диафрагмалық тыныс алуды дамыту маңызды. Сонымен қатар жоғары жүктеме кезінде дұрыс тыныс алу — ағзаның гипоксияға төтеп беруін арттырады.

4 кесте – Тәжірибелік және бақылау тобындағы боксшылардың сынамаға дейінгі шаршау синдромы шкаласы (3 кесте) бойынша көрсеткіштері

№	Аты жөні	Бағалау шкаласының көрсеткіші (бал)	Шаршау синдромы
Тәжірибелік топ			
1	Арманұлы Армат	125	⚠ Мазасыз аймақ
2	Аширов Иляр	140	⚠ Мазасыз аймақ
3	Абдуали Алмат	85	● Қажу аймағы
4	Сапар Ерсұлтан	95	● Шаршау аймағы
5	Жұматай Нүркелді	105	● Шаршау аймағы
6	Мынжасар Нұрасыл	80	● Қажу аймағы
7	Розыбайев Рамазан	120	⚠ Мазасыз аймақ
8	Мустафинов Ерасыл	105	● Шаршау аймағы
9	Айдарханов Алиби	110	● Шаршау аймағы
10	Найманақын Нұрым	105	● Шаршау аймағы
Бақылау тобы			
1	Карсаков Мерей	130	⚠ Мазасыз аймақ
2	Нурамбеков Рустам	85	● Қажу аймағы
3	Ташмуган Алғафар	115	● Шаршау аймағы
4	Маратов Дияс	95	● Шаршау аймағы
5	Серікқұл Мирас	130	⚠ Мазасыз аймақ
6	Маликулы Алмат	105	● Шаршау аймағы
7	Анас Бақтияр	80	● Қажу аймағы
8	Сейілхан Амир	95	● Шаршау аймағы
9	Айдосулы Мадияр	105	● Шаршау аймағы
10	Мутәліп Олжас	110	● Шаршау аймағы
Ескертпе: кестені құрастырған автор			

Жүргізілген зерттеу барысында тәжірибелік және бақылау топтарындағы боксшылардың шаршау синдромы шкаласы бойынша көрсеткіштері пайыздық үлесте талданды (Сурет 1).

Тәжірибелік топта:

- 30 % – мазасыз аймақта,
- 50 % – шаршау аймағында,
- 20 % – қажу аймағында,
- қауіпсіз аймақта – жоқ.

Бақылау тобында:

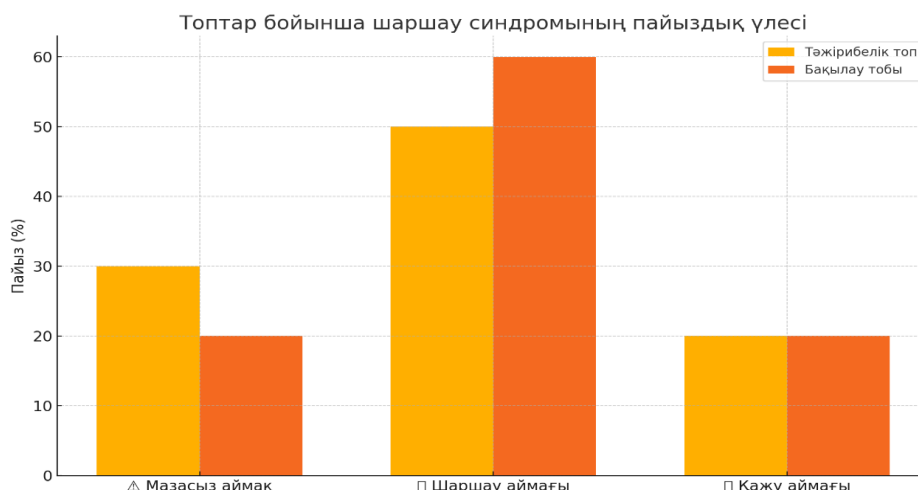
- 20 % – мазасыз аймақта,

– 60 % – шаршау аймағында,

– 20 % – қажу аймағында,

– қауіпсіз аймақта – жоқ.

Бұл көрсеткіштер екі топта да жалпы шаршау синдромының бар екенін көрсетеді. Дегенмен, тәжірибелік топта мазасыз аймақтағылардың үлесі жоғары болғанымен, шаршау аймағындағы спортшылардың пайызы бақылау тобына қарағанда 10 %-ға төмен. Бұл тәжірибелік топтың функционалдық жағдайының біршама тұрақты екенін білдіреді.



Сурет 1 – Тәжірибелік және бақылау тобындағы боксшылардың сынамаға дейінгі шаршау синдромының көрсеткіштері

Жас боксшылардың қажуы мен шаршауы — спортық көрсеткіштердің төмендеуіне, денсаулықтың нашарлауына, тіпті спорттан уақытша немесе мүлдем кетуге себеп болатын маңызды фактор.

Бұл құбылыстың себептері мен салдарын ғылыми және практикалық тұрғыда талдайтын болсақ: Физиологиялық себептер (Жас ерекшелігіне сай бейімделудің толық қалыптаспауымен байланысты. Жас ағза ұзақ және қарқынды жүктемелерге толықтай дайын емес. Қалпына келу механизмдерінің әлсіздігі — жаттығудан кейінгі демалыстың жеткіліксіз болуы. Созылмалы аурулар, микрожарақаттар немесе ас қорыту, тыныс алу жүйелеріндегі бұзылыстар шаршауды күшейтеді). Психологиялық себептер (Психоэмоционалдық стресс — жарыс алдындағы қобалжу, нәтижеге деген қысым, өзін дәлелдеу қажеттілігі. Мотивацияның төмендеуі — ұзақ мерзімді дайындық барысында қызығушылықтың азаюы. Ұйқының бұзылуы, мазасыздық, депрессия). Тәртіптік және ұйымдастырушылық себептер (Жүктеменің шамадан тыс көп болуы немесе жоспарсыз жаттығу процесі. Күн тәртібінің сақталмауы — дұрыс тамақтанбау, демалысқа уақыт бөлмеу. Кофеин

мен энергетикалық сусындарды артық тұтыну — уақытша сергіту әсерімен ұзақ мерзімді қажуға әкелуі мүмкін).

Шаршау мен қажудың салдарына келетін болсақ спортық нәтижелердің төмендеуі, жаттығу тиімділігі мен жарыс кезіндегі өнімділіктің нашарлауы, жеңілістер санының артуы — спортшының психологиялық күйіне теріс әсер етеді. Психологиялық күйзеліс (иммунитеттің төмендеуі, жиі суық тию немесе вирустық аурулар, бас ауруы, тәбеттің төмендеуі, ұйқының бұзылуы). Жарақатқа бейімділік (қажыған ағзада бұлшықеттер мен буындар әлсірейді, бұл жарақатқа әкелуі мүмкін). Спорттан бас тарту қаупі (қызығушылықтың жойылуы, эмоционалды қажу, шаршаудан туындайтын психологиялық күйзелістер — спортшының мансабын ерте аяқтауына себеп болады).

Осындай мәселелердің шешімі ретінде тыныс алу жаттығуларының алатын орны ерекше (5 кесте). Жасөспірім боксшылардың шаршау процесіндегі тыныс алу жаттығулары туралы зерттеушілердің пікірлері ғылыми және әдістемелік әдебиеттерде жиі талқыланады.

5 кесте – Тәжірибелік топтағы боксшылардың шаршау синдромын төмендету және қалпына келу үдерісін жеделдету үшін қолдануға арналған тыныс алу жаттығуларының сипаттамасы

№	Жаттығу атауы	Мақсаты	Орындау тәсілі	Ұсынылатын уақыт
1	Диафрагмалық тыныс алу	Күйзелісті төмендету, тыныс ырғағын қалыпқа келтіру	Мұрынмен терең дем алу (4 сек), іш көтеріледі. Ауызбен баяу дем шығару (6–8 сек), іш түсуі керек. 10–15 цикл.	Таңертең және кешке 5–10 мин
2	«Шаршы» тынысы (4-4-4-4)	Жүйке жүйесін тұрақтандыру	4 сек – дем алу, 4 сек – ұстап тұру, 4 сек – дем шығару, 4 сек – ұстап тұру. 8–10 цикл.	Жаттығудан кейін, ұйқы алдында

3	Ұзартылған тыныс шығару (1:2)	Жүрек соғуын баяулату, оттегімен қамтуды жақсарту	Дем алу – 3–4 сек, баяу дем шығару – 6–8 сек. 5–10 мин қайталау.	Белсенді қалпына келу кезеңі
4	Ауыспалы танау арқылы тыныс алу	Жүйке қозуын азайту, ми жартышарларын теңестіру	Оң танауды жауып, сол арқылы дем алу (4 сек), ұстап тұру, оң арқылы шығару және керісінше. 6–8 цикл.	Тыныштықта, кешке
5	Қарсылықпен тыныс шығару	Өкпе сыйымдылығын арттыру, тынысты тұрақтандыру	Мұрынмен дем алу (3–4 сек), ерінді жауып, баяу тыныс шығару (6–8 сек). 10 рет қайталау.	Жаттығудан кейін
6	Саналы тыныс және визуализация	Психоэмоционалды релаксация, шаршауды азайту	Дем алу кезінде қуатты елестету, дем шығарғанда шаршаудың кетуін елестету. 4–5/6–8 сек. 5–7 мин.	Ұйқы алдында, босаңсыту үшін

6 кесте – Тәжірибелік топтарға тыныс алу жаттығулары, ал бақылау тобы дәстүрлі қалпына келу жаттығуларын қолдану нәтижесінде боксшылардың шаршау синдромы шкаласы бойынша көрсеткіштері

№	Аты жөні	Бағалау шкаласының көрсеткіші (бал)	Шаршау синдромы
ТӘЖІРИБЕЛІК ТОП			
1	Арманұлы Армат	170	● Қауіпсіз аймақ
2	Аширов Ильяр	165	● Қауіпсіз аймақ
3	Абдуали Алмат	120	⚠ Мазасыз аймақ
4	Сапар Ерсұлтан	130	⚠ Мазасыз аймақ
5	Жұматай Нүркелді	105	● Қауіпсіз аймақ
6	Мынжасар Нұрасыл	80	● Шаршау аймағы
7	Розыбайев Рамазан	120	● Қауіпсіз аймақ
8	Мустафинов Ерасыл	105	⚠ Мазасыз аймақ
9	Айдарханов Алиби	110	● Қауіпсіз аймақ
10	Найманақын Нұрым	105	⚠ Мазасыз аймақ
БАҚЫЛАУ ТОБЫ			
1	Карсаков Мерей	135	⚠ Мазасыз аймақ
2	Нурамбеков Рустам	110	● Шаршау аймағы
3	Ташмуган Алғафар	125	⚠ Мазасыз аймақ
4	Маратов Дияс	100	● Шаршау аймағы
5	Серіккұл Мирас	130	⚠ Мазасыз аймақ
6	Маликулы Алмат	105	● Шаршау аймағы
7	Анас Бақтияр	85	● Қажу аймағы
8	Сейілхан Амир	95	● Шаршау аймағы
9	Айдосулы Мадияр	100	● Шаршау аймағы
10	Мутәліп Олжас	105	● Шаршау аймағы

Тыныс алу жаттығуларын қолдану нәтижесінде тәжірибелік топтың шаршау синдромының көрсеткіштерінің айтарлықтай жақсарғаны байқалады (Сурет 2).

Тәжірибелік топта:

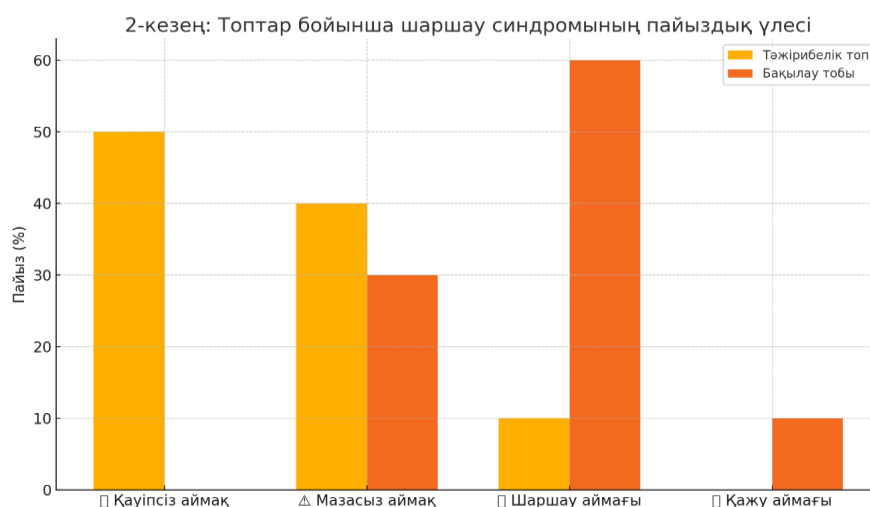
- 50 % – қауіпсіз аймақта,
- 40 % – мазасыз аймақта,
- 10 % – шаршау аймағында,
- қажу аймағында – жоқ.

Бақылау тобында:

- 0 % – қауіпсіз аймақта,

- 30 % – мазасыз аймақта,
- 60 % – шаршау аймағында,
- 10 % – қажу аймағында.

Бұл нәтижелер тыныс алу жаттығуларының жас боксшылардың функционалдық жағдайына оң әсер еткенін көрсетеді. Тәжірибелік топтағы шаршау мен қажу деңгейі айтарлықтай төмендеген. Орташа баллдың көтерілуі де бұл динамиканы растайды (107-ден 121-ге дейін). Ал бақылау тобында тек мардымсыз өзгеріс (105-тен 109-ға дейін) байқалады.



Сурет 2 – Тәжірибелік және бақылау тобындағы боксшылардың сынамаға дейінгі шаршау синдромының көрсеткіштері

Талқылау. Нәтижелерді салыстырмалы бағалау:

– Тәжірибелік топта оң өзгерістер бар, қауіпсіз аймаққа өткендер саны көп.

– Бақылау тобында шаршау мен қажу аймағындағылар басым.

– Тәжірибелік топтағы қолданылған әдістемелер тиімді нәтиже көрсетуде.

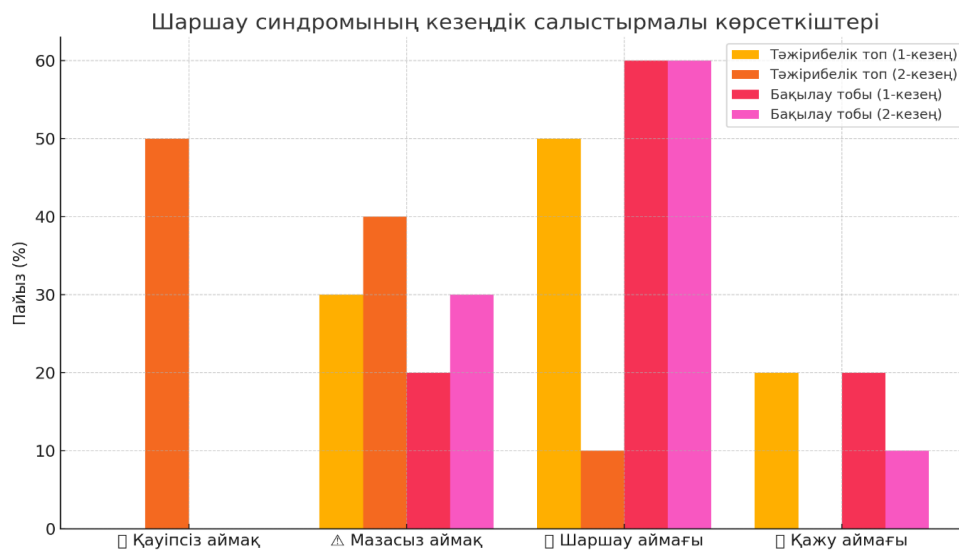
Қорытындылай келе зерттеу нәтижесі бойынша эксперименталды топтағы жаттығу мен қалпына келу жүйесінің тиімділігі дәлелденді. Бақылау тобымен салыстырғанда олардың функционалдық жағдайы жақсырақ. Қауіпсіз аймақтағы спортшылар саны 5-ке жеткен, ал қажу аймағында ешкім жоқ. Бұл спортық өнімділікті жоғарылату үшін дұрыс бағытта жұмыс жүргізілгенін көрсетеді.

Зерттеу нәтижелерін талдау.

Зерттеу үдерісі кезінде спортық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу процесіне тыныс алу жаттығуларының ықпалы кешенді түрде бағаланды.

Алғашқы кезеңде екі топтың функционалдық жағдайы және шаршау синдромының деңгейі біршама ұқсас болған. “Шаршау синдромын бағалау шкаласы” арқылы алынған нәтижелер бойынша, екі топта да қауіпсіз аймақта бірде-бір спортшы тіркелмеген. Тәжірибелік топтың орташа балдық көрсеткіші — 107, ал бақылау тобында — 105 балл құрады. Бұл көрсеткіштер спортшылардың денсаулығы мен функционалдық жағдайына назар аударуды қажет ететінін анықтады.

Тәжірибелік топқа тыныс алу жаттығулары (диафрагмалық тыныс, ұзартылған дем шығару, визуализация әдістері және т.б.) жүйелі түрде енгізілді. Жаттығулардың мақсаты — тыныс алу жиілігі мен жүрек соғысын тұрақтандыру, шаршау белгілерін азайту және жалпы функционалдық жағдайды жақсарту болды. Жаттығулар таңертең, кешке және жаттығудан кейінгі қалпына келу кезеңдерінде жүргізілді.



Сурет 3 - Тәжірибелік топ пен бақылау тобының сынамаға дейінгі және сынамадан кейінгі шаршау синдромының салыстырмалы көрсеткіштері

Жоғарыда көрсетілген график екі кезеңдегі шаршау синдромының топтар бойынша өзгерістерін салыстырмалы түрде көрсетеді (Сурет 3).

Тәжірибелік топта тыныс алу жаттығуларын енгізу нәтижесінде:

- Қауіпсіз аймақтағы спортшылар саны 0 %-дан 50 %-ға дейін артты;
- Шаршау аймағындағылар 50 %-дан 10 %-ға дейін төмендеді;
- Қажу аймағындағы спортшылар мүлде жойылды (20 %-дан 0 %-ға дейін азайды);
- Бұл топтың жағдайы айтарлықтай жақсарғанын көрсетеді.

Бақылау тобында:

- Қауіпсіз аймақта әлі де ешкім жоқ (0 %);
- Шаршау аймағындағы үлес 60 % деңгейінде сақталып отыр;
- Қажу аймағындағылар саны 20 %-дан 10 %-ға азайғанымен, жалпы жағдай тұрақсыз күйде қалуда.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері тәжірибелік топта тыныс алу жаттығуларын жүйелі қолдану спортшылардың функционалдық жағдайын оңтайландыруға айтарлықтай ықпал ететінін көрсетті.

Қауіпсіз аймақтағы спортшылардың үлесінің 0 %-дан 50 %-ға дейін өсуі, ал қажу аймағындағы үлестің толық жойылуы қалпына келу үдерісінің тиімділігін дәлелдейді.

Бақылау тобында мұндай оң өзгерістер байқалмады, бұл тәжірибелік ықпалдың нәтижелілігін қосымша растауға мүмкіндік береді.

Демек, тыныс алу жаттығулары жас спортшылардың қалпына келу жүйесін жетілдіруде тиімді құрал ретінде ұсынылу мүмкіндігіне ие.

Қорытынды. Қорытындылай келе, тыныс алу жаттығулары жас боксшылардың функционалдық жағдайын жақсартуға және шаршау синдромын азайтуға нақты әсер ететін тиімді құрал ретінде дәлелденді.

Зерттеу жұмысында спорттық жетілдіру кезеңіндегі боксшылардың жаттығудан кейінгі қалпына келу үдерісіне тыныс алу жаттығуларының әсері кешенді түрде зерттелді. Жасөспірім спортшылардың функционалдық жағдайын бағалау үшін физиологиялық көрсеткіштер (тамыр соғу жиілігі, қан қысымы, өкпенің тіршілік сыйымдылығы, кеуде қуысының көлемі) және шаршау синдромын анықтауға арналған сауалнама пайдаланылды. Зерттеу үдерісі кезінде алынған нәтижелер тыныс алу жаттығуларының қалпына келу процесіндегі тиімділігін ғылыми тұрғыда дәлелдеді.

Тәжірибелік топтағы спортшыларға жүйелі түрде арнайы тыныс алу жаттығулары (диафрагмалық тыныс, ұзартылған дем шығару, визуализация, «шаршы тынысы» және т.б.) тағайындалды. Бұл әдістер спортшылардың психофизиологиялық жағдайын тұрақтандырып, функционалдық көрсеткіштердің жақсаруына септігін тигізді. Нақтырақ айтқанда, зерттеу соңында қауіпсіз аймақтағы спортшылар саны артты, қажу және шаршау аймағындағы спортшылар саны азайды, ал орташа балдық көрсеткіштер айтарлықтай өсті.

Бұл тыныс алу жаттығуларының денсаулықты сақтау мен спортық нәтижені оңтайландыруда маңызды құрал екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері жастар арасында жиі кездесетін созылмалы шаршау синдромының алдын алу үшін спортық медицина мен жаттықтыру жүйесінде тыныс алу әдістерін кеңінен қолданудың қажеттілігін анықтады. Психологиялық тұрақсыздық, физиологиялық бейімделудің жеткіліксіздігі және спортық жүктемелерге шамадан тыс ұшырау сияқты факторлардың алдын алу жолында тыныс алу жаттығулары тиімді қолданысқа ие.

Жалпы алғанда, бұл зерттеу жұмысы жас боксшылардың қалпына келуіне тиімділігін арттыру

мақсатында тыныс алу жаттығуларын қолдану әдістемесінің ғылыми негізделуіне үлес қосып, спортық дайындық жүйесіне нақты ұсыныстар ұсынды. Алынған нәтижелер спортық педагогика, спортық медицина және спортшыларды кәсіби даярлау саласындағы мамандар үшін теориялық және тәжірибелік маңызы зор мәліметтер ұсынады.

Ұсыныстар. Жасөспірім боксшылардың күнделікті жаттығу жүйесіне тыныс алу жаттығуларын ендіру. Шаршау синдромын бағалау үшін сауалнамалық және физиологиялық бақылау әдістерін ұдайы пайдалану. Тыныс алу жаттығулары бойынша нұсқаулық материалдар мен әдістемелік құралдарды әзірлеу және бапкерлерге арналған біліктілік арттыру курстарына енгізу.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Қазақстан Республикасының Заңы 2014 жылғы 3 шілдедегі № 228-V ҚРЗ «Дене шынықтыру және спорт туралы» (2024.20.08. берілген өзгерістер мен толықтырулармен). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575883&activate_doc=2. (қолданылған күні: 16.11.2024).
- 2 Қазақстан Республикасы Спорт және дене шынықтыру істері агенттігі Төрағасының 2012 жылғы 28 қыркүйектегі № 287 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2013 жылы 17 қаңтарда № 8282 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2014 жылғы 22 қарашадағы № 106 бұйрығымен «Балалар мен жасөспірімдер спорт мектептерінің қызметін ұйымдастыру қағидаларын және олимпиадалық резервтің мамандандырылған балалар мен жасөспірімдер мектептерінің қызметін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы». <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1200008282>. (қолданылған күні: 16.11.2023).
- 3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 251 қаулысы «Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт саласын дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы». <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000251>. (қолданылған күні: 16.11.2023).
- 4 Arnăutu G., Hanțiu I. Respiratory muscle training for boxers // ResearchGate. – 2020. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/345431491> (қолданылған күні: 11.09.2023).
- 5 Jatav M., Chauhan P., Shahanawaz S.D., Singh Tegh S., Turki Alshammari Q. Association of respiratory endurance with core and physical performance in collegiate boxers – systematic review // European Journal of Molecular & Clinical Medicine – 2023. – Vol. 10. - Iss. 01. – pp. 2434-2466.
- 6 Breathing Exercises for Athletes: Practical tools for coaches and athletes [Электрондық ресурс]. <https://positivecoach.org/wp-content/uploads/Breathing-Exercises-for-Athletes.pdf> (қолданылған күні: 11.09.2023).
- 7 Boxing Canada. Long-Term Athlete Development (LTAD): A guide for boxing coaches <https://boxingontario.com/wp-content/uploads/Boxing-Canada-LTAD.pdf> (қолданылған күні: 12.12.2024).
- 8 Boxing Federation of India. Recovery strategies in boxing (athlete perspective). <https://boxingfederation.in/wp-content/uploads/2020/04/Recovery-Strategies-in-Boxing-1.pdf> (қолданылған күні: 15.09.2023).
- 9 Нурмуратов А.К. Жас спортшылардың функционалдық дайындығын бақылау әдістері : оқу құралы. – Алматы : Қазақ спорт және туризм академиясы, 2020. – 154 б.
- 10 Қожахметов Б.К. Жас спортшылардың шаршау синдромын алдын алу әдістері / Халықаралық ғыл.-тәж. конф. «Спорттағы заманауи технологиялар және инновациялар»: мат. – Астана: ҚазҰУ, 2021. – Б. 77–81.
- 11 Жүсіпов Д.Қ., Әбілдаев Н.Ш. Қалпына келтіру кезеңіндегі тыныс алу жаттығуларының тиімділігі // Халықаралық ғыл.-тәж. конф. «Спорт және дене шынықтыру: ғылым мен тәжірибе»: мат. – Алматы: Әл-Фараби атын. ҚазҰУ, 2020. – Б. 96–100.
- 12 Озолин Н. Г. Теория и методика спортивной тренировки. – М. : Физкультура и спорт, 2004. – 368 с.
- 13 Төлегенов А.Т. Жас спортшылардың физиологиялық көрсеткіштерін бақылау әдістері // Республик. ғыл. конф. «Болашақ спортшыларды дайындаудың өзекті мәселелері»: мат. – Тараз: ТарМУ, 2019. – Б. 132–137.
- 14 Козлов А.Н. Дыхательные упражнения в спортивной практике // Теория и практика физической культуры. – 2017. – №4. – С. 36–39.
- 15 Bepko L. Mastering the breath: A guide to the invisible key to athletic success: A graduate project submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Kinesiology / California State University. - Northridge, 2022. – 44 p.
- 16 Якубовский О.А. Зациорский В.М. Основы спортивной медицины и восстановление в спорте : учеб. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 2015. – 256 с.

References

- 1 Қазақстан Республикасының Заңы 2014 жылғы 3 шілдедегі № 228-V ҚРЗ «Дене шынықтыру және спорт туралы» (2024.20.08. берілген өзгерістер мен толықтырулармен). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575883#activate_doc=2. (қолданылған күні: 16.11.2024).
- 2 Қазақстан Республикасы Спорт және дене шынықтыру істері агенттігі Төрағасының 2012 жылғы 28 қыркүйектегі № 287 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2013 жылғы 17 қаңтарда № 8282 тіркелді. Күші жоюлды - Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2014 жылғы 22 қарашадары № 106 бұйрығымен «Балалар мен жасөспірімдер спорт мектептерінің қызметін ұйымдастыру қарғаларын және олимпиадалық резервтің мамандандырылған балалар мен жасөспірімдер мектептерінің қызметін ұйымдастыру қарғаларын бекіту туралы». <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1200008282>. (қолданылған күні: 16.11.2023).
- 3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздары № 251 қаулысы «Қазақстан Республикасының дене шынықтыру мен спорт саласын дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы». <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000251>. (қолданылған күні: 16.11.2023).
- 4 Arnăutu G., Hanțiu I. Respiratory muscle training for boxers // ResearchGate. – 2020. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/345431491> (қолданылған күні: 11.09.2023).
- 5 Jatav M., Chauhan P., Shahanaawaz S.D., Singh Tegh S., Turki Alshammari Q. Association of respiratory endurance with core and physical performance in collegiate boxers – systematic review // European Journal of Molecular & Clinical Medicine – 2023. – Vol. 10, Iss.01. – pp. 2434-2466.
- 6 Breathing Exercises for Athletes: Practical tools for coaches and athletes [Jelektrondyk resurs]. <https://positivecoach.org/wp-content/uploads/Breathing-Exercises-for-Athletes.pdf> (қолданылған күні: 11.09.2023).
- 7 Boxing Canada. Long-Term Athlete Development (LTAD): A guide for boxing coaches <https://boxingontario.com/wp-content/uploads/Boxing-Canada-LTAD.pdf> (қолданылған күні: 12.12.2024).
- 8 Boxing Federation of India. Recovery strategies in boxing (athlete perspective). <https://boxingfederation.in/wp-content/uploads/2020/04/Recovery-Strategies-in-Boxing-1.pdf> (қолданылған күні: 15.09.2023).
- 9 Nurmuratov A.K. Zhas sportshylardyn funktsionaldyk dajyndyryn bakylau әдістері : оқу құралы. – Алматы : Қазақ спорт және туризм академиясы, 2020. – 154 б.
- 10 Қозахметов В.К. Zhas sportshylardyn sharshau sindromyn aldyn alu әдістері / Halyқаралық ғыл.-тәж. конф. «Sporttary zamanauı tehnologıjalar zhәне innovacıjalar»: mat. – Astana: QazYU, 2021. – B. 77–81.
- 11 Zhysipov D.K., Əbildaeв N.Sh. Qalpyna keltiru kezegindegi tynys alu zhattyqlarynyñ tiimdiligi // Halyқаралық ғыл.-тәж. конф. «Sport zhәне дене шынықтыру: ғылым мен тәжірибе»: mat. – Алматы: Əl-Farabi atyn. QazYU, 2020. – B. 96–100.
- 12 Ozolin N. G. Teorija i metodika sportivnoj trenirovki. – M. : Fizkul'tura i sport, 2004. – 368 s.
- 13 Telegenov A.T. Zhas sportshylardyn fiziologıjalyk kersetkishterin bakylau әдістері // Respublik. ғыл. конф. «Bolashak sportshylardy dajyndaudyñ ozekti мәseleleri»: mat. – Taraz: TarMU, 2019. – B. 132–137.
- 14 Kozlov A.N. Dyhatel'nye upravlenija v sportivnoj praktike // Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2017. – №4. – S. 36–39.
- 15 Bepko L. Mastering the breath: A guide to the invisible key to athletic success: A graduate project submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Kinesiology / California State University. - Northridge, 2022. – 44 p.
- 16 Jakubovskij O.A. Zaciorskij V.M. Osnovy sportivnoj mediciny i vosstanovlenie v sporte : ucheb. posobie. – M.: Fizkul'tura i sport, 2015. – 256 s.

Хат-хабарларға арналған автор (бірінші автор)	Автор для корреспонденции (первый автор)	The Author for Correspondence(The First Author)
Жұмашев Дархан Стаханович – PhD докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан, e-mail: darhan0902@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9480-7583	Жұмашев Дархан Стаханович – докторант PhD, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, e-mail: darhan0902@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9480-7583	Zhumashev Darkhan Stakhanovich – PhD student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, e-mail: darhan0902@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9480-7583

Мақала түскен күні: 11.05.2025

Мақала басылымға қабылданған күні: 20.06.2025