

## Підвищення спортивних показників баскетболістів студентської команди за допомогою вправ класичної йоги

Бринзак С.С., Бурко С.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

### Анотація:

Представлено результати дослідження впливу вправ йоги на підготовленість баскетболістів студентської команди. В дослідженні прийняли участь 25 спортсменів віком 17-20 років. Експериментальна група у складі 13 гравців займалася у відповідності із запропонованим комплексом вправ йоги, які використовувалися у вступній, підготовчій та заключній частині. В основній частині вирішувалися завдання баскетбольного спрямування. Заняття в обох групах проводилися 4 рази на тиждень по 2 години протягом 9 місяців. Встановлено, що використані комплекси вправ йоги створюють прямий вплив на фізичні показники підготовленості баскетболістів. Встановлено підвищення рівня показників: вертикального стрибка, швидкісної витривалості, швидкості, утримання рівноваги (баланс), вільних кидків, кидків з переміщеннями, триочкових кидків, штрафних кидків, виконання тактичного завдання.

**Бринзак С.С., Бурко С.В. Повышение спортивных показателей баскетболистов студенческой команды с помощью упражнений классической йоги.** Представлены результаты исследования влияния упражнений йоги на подготовленность баскетболистов студенческой команды. В исследовании приняли участие 25 спортсменов в возрасте 17-20 лет. Экспериментальная группа в составе 13 игроков занималась в соответствии с предложенным комплексом упражнений йоги, которые использовались во вступительной, подготовительной и заключительной части. В основной части решались задачи баскетбольного направления. Занятия в обеих группах проводились 4 раза в неделю по 2 часа в течение 9 месяцев. Установлено, что используются комплексы упражнений йоги создают прямое влияние на физические показатели подготовленности баскетболистов. Установлено повышение уровня показателей: вертикального прыжка, скоростной выносливости, скорости, удержание равновесия (баланс), свободных бросков, бросков с перемещениями, трехочковых бросков, штрафных бросков, выполнения тактической задачи.

**Brynzak S.S., Burko S.V. Improving athletic performance of basketball student team with the classical yoga exercises.** The results of the study of the effect of yoga exercises on the preparedness of the student basketball team. The study involved 25 athletes aged 17-20 years. The experimental group consisted of 13 players dealt in accordance with the proposed set of yoga exercises, which were used in the introductory, preparatory and final part. In the main part of the problem solved basketball directions. Classes in both groups were conducted 4 times a week for 2 hours for 9 months. Found that the use of exercises yoga pose direct impact on the physical indicators of preparedness players. Found an increase in the level of indicators: vertical jump, speed endurance, speed, retention of equilibrium (balance), free throw, with the movement, three-point shots, free throws, tactical execution.

### Ключові слова:

баскетбол, студенти, йога, підготовка, фізичний.

баскетбол, студенти, йога, підготовка, фізическое.

basketball, college students, yoga, training, physical.

### Вступ.

У будь-якому виді спорту існує ряд базових різновидів спортивної підготовки (фізична, технічна, тактична, інтегральна і т.д.). Виникає питання, наскільки ефективно ці види підготовки спортсмена або команди можуть здійснюватися за допомогою йоги.

Вправи і методи йоги можуть надавати безпосередній вплив на оптимізацію всіх видів підготовки спортсмена або команди [1]. Відмінною особливістю йоги, яка має стійкий інтерес до неї з боку спортивних фахівців [1, 2, 6, 10], є детальна розробка прийомів вдосконалення спортсменів в оволодінні мистецтвом м'язового розслаблення, прийомами доцільного дихання і методами концентрації уваги.

Спортсмену та його тренеру важливо зрозуміти, що слід взяти з давньої науки про саморозвиток для підвищення спортивних показників і поліпшення якості тренувального процесу, так як вправи йоги використовуються в спортивній підготовці дуже різноманітно.

Як вважають вітчизняні та зарубіжні фахівці [3, 7, 8, 10-12], йога може дати баскетболістам збільшення сили, витривалості, ясність свідомості, спокій, а також більш здоровий сон. Деякі дослідники [1, 2, 6] уточнюють, що регулярна практика різних поз йоги (асана), а також дихальних вправ (пранаяма) допомагає зміцнити м'язи, розвинути якісно нову силу, а також поліпшити м'язову еластичність і масу. Як результат, поліпшується сила і витривалість організму в цілому, а не тільки

окремих груп м'язів, що дає додаткову ефективність, як при тренуванні, так і при змаганнях.

Для баскетболістів дуже важливо володіти своїм тілом. Завдяки практиці йоги, можна розвинути відмінний баланс, що сприяє кращому контролю рухів тіла, його положення в просторі і, у свою чергу, покращує техніку виконання рухових дій і координацію рухів [1].

Один з найвідоміших плюсів йоги – розвиток глибокої і стабільної гнучкості, що в баскетболі відіграє важливу роль. Хороша гнучкість допоможе уникнути травм, збільшити амплітуду рухів (а значить, і поліпшити техніку), зробіть роботу м'язів більш економічною та ефективною з огляду на їх підвищеної еластичності [3, 7].

Таким чином, передбачається, що фізична підготовка для підтримки оптимальної фізичної форми, технічна підготовка для поліпшення спортивного вміння і тактична підготовка, спрямована на розвиток стратегічних і тактичних навичок, можуть бути поліпшені за допомогою вправ йоги, яка одночасно і гармонійно впливає на розум і тіло.

Вище викладене робить актуальним питання включення вправ йоги в тренувальний процес баскетболістів студентської команди, а вивчення впливу йоги на спортивну підготовленість дозволить вирішити поставлену проблему.

### Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

**Мета дослідження.** Визначення впливу комплексу вправ йоги на підготовленість баскетболістів студентської команди.

*Методи та організація дослідження.* В дослідженні були використані такі методи, як вивчення, аналіз і узагальнення літературних і документальних матеріалів з проблеми дослідження, педагогічне спостереження, тестування фізичної та техніко-тактичної підготовленості.

Дослідження було організовано на базі Національного університету біоресурсів і природокористування України. В дослідженні прийняли участь 25 гравців студентської збірної команди з баскетболу, віком 17-20 років. Для визначення рівня підготовленості гравців було використано загальновідомі тестові вправи (табл. 1).

На першому етапі нашого дослідження було проведено тестування фізичної та техніко-тактичної підготовленості баскетболістів. Результати представлені в таблиці 2.

За результатами попереднього дослідження рівня підготовленості баскетболістів було сформовано дві ідентичні групи (визначені відмінності в групах статистично не значимі  $P > 0,05$ ).

Контрольна група у складі 12 гравців займалася у відповідності з вимогами класичної програми тренування баскетбольної команди. Заняття склалися із вступної, підготовчої, основної і заключної частин. Були використані загально прийняті вправи, які відповідали завданням кожної частини [4, 5, 9].

Експериментальна група у складі 13 гравців займалася у відповідності із запропонованим комплексом вправ йоги, які використовувалися у вступній, підготовчій та заключній частині, в основній частині

вирішувалися завдання баскетбольного спрямування. Заняття в обох групах проводилися 4 рази на тиждень по 2 години протягом 9 місяців.

Враховуючи специфіку баскетболу, були запропоновані такі комплекси вправ йоги:

### 1. Комплекс вправ йоги для вступної і заключної частин:

- поза із схрещеними ногами і медитацією протягом 3-5 хвилин;
- нахил вперед сидячи;
- «кобра»; «саранча» «лук»; «плуг»;
- поворот;
- стійка на плечах;
- «риба»;
- Втягування живота;
- Медитація в положенні сидячи з виконанням ди-хальних вправ, «нерухома поза»;
- поза розслаблення;
- реактивація, яка включає декілька глибоких вдихів, випрямлення сидячи або стоячи, вправи для рук.

### 2. Комплекс асан для підготовчої частини на покращення рівноваги і концентрації:

- поза «дерева»;
- поза «танцюриста»;
- «ваги»;
- «ворона»;
- поза букви «Т»;
- поза зігнутих колін;
- поза на носочках;
- розтяжка ніг стоячи;

Таблиця 1

Програма тестування баскетболістів

№ з/п	Підготовленість	Тестові вправи		Одиниця виміру
1	Фізична	T1	Вертикальний стрибок (No-step Vertical Jump)	см
		T2	Човниковий біг 2x40 с	м
		T3	Спринт (3/4 Court sprint) 20 м	сек
		T4	Тест на переміщення (Laneagilitytest)	сек
		T5	Прес (Curl)	Кіл-ть повторень
		T6	Гнучкість (Sit and reach test)	см
		T7	Баланс (StandingBalanceTest)	сек
2	Техніко-тактична	T8	Вільні кидки за 1 хв	Спроби/ попадання
		T9	Кидки з переміщеннями за 1 хв	Спроби/ попадання
		T10	Триочкові кидки за 1 хв	Спроби/ попадання
		T11	Штрафні кидки за 1 хв	Спроби/ попадання
		T12	Виконання тактичного завдання під час гри (за 10 хв)	Спроби/ вірне виконання

Таблиця 2

Показники підготовленості баскетболістів до експерименту

Тести	Контрольна група			Експериментальна група			P
	$\bar{X}$	S	Рівень	$\bar{X}$	S	Рівень	
Тест №1, см	61,4	0,6	Середній	62	0,7	Середній	>0,05
Тест №2, см	375,3	0,2	Низький	377	0,5	Низький	>0,05
Тест №3, с	3,32	0,2	Низький	3,2	0,2	Низький	>0,05
Тест №4, с	13,2	0,6	Низький	13,5	0,4	Низький	>0,05
Тест №5, повт.	45,1	1,4	Середній	44,8	0,8	Середній	>0,05
Тест №6, см	15,3	0,3	Середній	15	0,4	Середній	>0,05
Тест №7, с	15,8	0,7	Низький	16,3	0,7	Низький	>0,05
Тест №8, С/П	15/11	1,2	Середній	15/10	1,0	Середній	>0,05
Тест №9, С/П	16/10	0,3	Середній	15/11	0,4	Середній	>0,05
Тест №10, С/П	25/15	0,5	Низький	25/14	0,7	Низький	>0,05
Тест №11, С/П	16/13	0,4	Середній	16/12	0,4	Середній	>0,05
Тест №12, С/В в	5/1	0,3	Низький	4/1	0,2	Низький	>0,05

- поза «орла»;
- розтягнутий в сторону трикутник;
- собака вниз головою;
- півмісяць.

Під час вибору вправ йоги були враховані рекомендації для занять йогою А. Колгера [1].

#### Результати дослідження та їх обговорення.

Проведене дослідження дозволило отримати суттєві експериментальні дані. Так, результати впливу класичних баскетбольних вправ на спортивні показники гравців контрольної групи представлені в таблиці 3.

Порівнюючи результати вихідного і кінцевого етапу тестування в контрольній групі з'ясувалося, що з показників 12 тестових вправ не у всіх відбулися зміни. Показники вертикального стрибка, швидкісної витривалості, швидкості, утримання рівноваги (баланс),

вільних кидків, кидків з переміщеннями, тричочкових кидків, штрафних кидків та виконання тактичного завдання змінилися в бік покращення ( $p < 0,05$ ). Залишилися не змінними показники, які характеризують переміщення в захисній стійці, силову витривалість м'язів черевного пресу, гнучкість. В даному випадку можна заключити, що використання загально вживаних вправ з баскетболу у навчально-тренувальних заняттях не вирішує всіх поставлених завдань.

В експериментальній групі відбулися покращення всіх показників за запропонованими тестовими вправами (табл.4) ( $p < 0,05$ ).

Порівнюючи отримані результати в контрольній і експериментальній групах можна відмітити позитивні зміни досліджуваних показників, як в одній, так і в іншій (табл. 5). Це підтверджує ефективність

Таблиця 3

Результати тестування баскетболістів в контрольній групі

Тести	Результати тестування						P
	До експерименту			Після експерименту			
	$\bar{X}$	S	Рівень	$\bar{X}$	S	Рівень	
Тест №1, см	61,4	0,6	Середній	64	0,5	Високий	<0,05
Тест №2, см	375,3	0,2	Низький	388	0,8	Середній	<0,05
Тест №3, с	3,32	0,2	Низький	3,04	0,3	Середній	<0,05
Тест №4, с	13,2	0,6	Низький	13,0	0,4	Низький	>0,05
Тест №5, повт.	45,1	1,4	Середній	48	1,1	Середній	>0,05
Тест №6, см	15,3	0,3	Середній	16,1	0,6	Середній	>0,05
Тест №7, с	15,8	0,7	Низький	21,3	0,4	Середній	<0,05
Тест №8, С/П	15/11	1,2	Середній	15/13	0,9	Вище серед.	<0,05
Тест №9, С/П	16/10	0,3	Середній	16/14	0,4	Вище серед.	<0,05
Тест №10, С/П	25/15	0,5	Низький	25/17	0,7	Середній	<0,05
Тест №11, С/П	16/13	0,4	Середній	16/15	0,4	Вище серед.	<0,05
Тест №12, С/В в	5/1	0,3	Низький	7/3	0,2	Середній	<0,05

Таблиця 4

Результати тестування баскетболістів в експериментальній групі

Тести	Результати тестування						P
	До експерименту			Після експерименту			
	$\bar{X}$	S	Рівень	$\bar{X}$	S	Рівень	
Тест №1, см	62	0,7	Середній	65	0,5	Високий	<0,05
Тест №2, см	377	0,5	Низький	407	1,2	Високий	<0,05
Тест №3, с	3,2	0,2	Низький	3,01	0,3	Середній	<0,05
Тест №4, с	13,5	0,4	Низький	10,9	0,4	Середній	<0,05
Тест №5, повт.	44,8	0,8	Середній	54,7	0,9	Високий	<0,05
Тест №6, см	15	0,4	Середній	21,3	0,6	Високий	<0,05
Тест №7, с	16,3	0,7	Низький	51,6	0,4	Високий	<0,05
Тест №8, С/П	15/10	1,0	Середній	15/13	0,5	Вище серед.	<0,05
Тест №9, С/П	15/11	0,4	Середній	17/15	0,7	Високий	<0,05
Тест №10, С/П	25/14	0,7	Низький	25/19	0,9	Середній	<0,05
Тест №11, С/П	16/12	0,4	Середній	17/15	0,4	Вище серед.	<0,05
Тест №12, С/В в	4/1	0,2	Низький	7/4	0,2	Середній	<0,05

Таблиця 5

Показники підготовленості баскетболістів після експерименту

Тести	Контрольна група			Експериментальна група			P
	$\bar{X}$	S	Рівень	$\bar{X}$	S	Рівень	
Тест №1, см	64	0,5	Високий	65	0,5	Високий	>0,05
Тест №2, см	388	0,8	Середній	407	1,2	Високий	<0,05
Тест №3, с	3,04	0,3	Середній	3,01	0,3	Середній	>0,05
Тест №4, с	13,0	0,4	Низький	10,9	0,4	Середній	<0,05
Тест №5, повт.	48	1,1	Середній	54,7	0,9	Високий	<0,05
Тест №6, см	16,1	0,6	Середній	21,3	0,6	Високий	<0,05
Тест №7, с	21,3	0,4	Середній	51,6	0,4	Високий	<0,05
Тест №8, С/П	15/13	0,9	Вище серед.	15/13	0,5	Вище серед.	>0,05
Тест №9, С/П	16/14	0,4	Вище серед.	17/15	0,7	Високий	>0,05
Тест №10, С/П	25/17	0,7	Середній	25/19	0,9	Середній	>0,05
Тест №11, С/П	16/15	0,4	Вище серед.	17/15	0,4	Вище серед.	>0,05
Тест №12, С/В в	7/3	0,2	Середній	7/4	0,2	Середній	>0,05

застосування комплексу вправ загальнозжованих в баскетболі (контрольна група) і додаткових комплексів вправ йоги (експериментальна група). Проте, слід зазначити, що показники, отримані в експериментальній групі дещо вищі ніж в контрольній, а результати таких тестових вправ, як швидкісна витривалість, переміщення в захисній стійці, піднімання всід (силова витривалість м'язів черевного пресу), гнучкість та утримання рівноваги (баланс) мають достовірні відмінності ( $p < 0,05$ ).

### Висновки

Підсумовуючи викладене, можна констатувати, що використані комплекси вправ йоги створюють прямий вплив не на всі показники підготовленості баскет-

болістів, а лише на фізичні, особливо на гнучкість і утримання балансу. Разом з цим, можна стверджувати, що комплекси вправ йоги, все ж, можуть широко використовуватися в тренувальному процесі баскетболістів, що підтверджується підвищенням показників підготовленості гравців експериментальної групи у порівнянні з контрольною, де заняття йогою не проводилися. Але, для кращого впливу, потрібно підбирати такі вправи йоги, які б вирішували конкретні завдання навчально-тренувального процесу.

Таким чином, *перспективним* напрямом наших досліджень є підбір вправ йоги, які б сприяли покращенню техніки виконання кидків м'яча на місці і в переміщенні, точності передач і ведення м'яча.

### Література:

1. Аладар Коглер. Йога для спортсменів. Секрети олімпійського тренера / Аладар Коглер. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 304 с.
2. Айенгар Г. С. Йога в действии: начальный курс / Гита С. Айенгар; пер. с англ. С. Кузнецова и В. Коновалова. – М., 2007. – 120 с.
3. Гомельский В. НБА / В. Гомельский. – М.: Городец, 2007. – 224 с.
4. Козина Ж.Л. Результаты применения специальной методики подготовки студентов-баскетболистов гуманитарных вузов // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за ред. Єрмакова С.С., Харків: ХДАДАМ (ХХІІІ), 2007. – №2. – С. 47-53.
5. Корнеев Р.А. Динамика атлетической подготовки баскетболистов и критерии ее оценки / Р.А. Корнеев // Теория и практика физ. культуры. – 2004. – №3. – С. 51–54.
6. Лайделл Л. Новая книга по йоге: Поэтапное руководство / Л. Лайделл, Н. Рабинович, Г. Рабинович; пер. с англ. Н. Григорьевой. – М. ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 192 с.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2004. – 808 с.
8. Поплавский Л. Ю. Баскетбол / Л. Ю. Поплавский. – К.: Олімпійська література, 2004. – 447 с.
9. Соколов А. М. Подготовка баскетболистов массовых разрядов в нефизкультурных вузах с учетом особенностей физического развития студентов: дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – А. М. Соколов. – Москва, 2003. – 137 с.
10. Фёрштайн Г. Энциклопедия йоги / Г. Фёрштайн; пер. с англ. А. Гарькавого. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 768 с.
11. Cherrington J., Watson B. Shooting a diary, not just a hoop: using video diaries to explore the embodied everyday contexts of a university basketball team. *Qualitative Research in Sport and Exercise*. 2010, vol.2(2), pp. 267–281. doi:10.1080/19398441.2010.488036.
12. Oudejans R.R.D., Heubers S., Ruitenbeek J.-R.J.A.C., Janssen T.W.J. Training Visual Control in Wheelchair Basketball Shooting. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2012, vol.83(3), pp. 464–469. doi:10.1080/02701367.2012.10599881.

### References:

1. Aladar Kogler. *Joga dla sportmenov* [Yoga for athletes], Moscow, FAIR PRESS, 2001, 304 p.
2. Ajengar G. S. *Joga v dejstvii* [Yoga in action], Moscow, 2007, 120 p.
3. Gomel'skij V. *NBA* [NBA], Moscow, Gorodets, 2007, 224 p.
4. Kozina Zh.L. *Pedagogika, psihologija ta mediko-biologichni problemi fizicnogo viovannja i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2007, vol.2, pp. 47-53.
5. Korneev R.A. *Teoriia i praktika fizicheskoj kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2004, vol.3, pp. 51–54.
6. Lajdell L., Rabinovich N., Rabinovich G. *Novaia kniga po joge* [New book on yoga], Moscow, FAIR PRESS, 2004, 192 p.
7. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportmenov v olimpijskom sporte* [The system of preparation of sportsmen in Olympic sport], Kiev, Olympic Literature, 2004, 808 p.
8. Poplavskij L. Ju. *Basketbol* [Basketball], Kiev, Olympic Literature, 2004, 447 p.
9. Sokolov A. M. *Podgotovka basketbolistov massovykh razriadov v nefizkul'turnykh vuzakh s uchetom osobennostej fizicnogo razvitiia studentov* [Training basketball players in not athletic universities allowing for the physical development of students], Cand. Diss., Moscow, 2003, 137 p.
10. Fershtajn G. *Enciklopediia jogi* [Encyclopedia of yoga], Moscow, FAIR PRESS, 2002, 768 p.
11. Cherrington J., Watson B. Shooting a diary, not just a hoop: using video diaries to explore the embodied everyday contexts of a university basketball team. *Qualitative Research in Sport and Exercise*. 2010, vol.2(2), pp. 267–281. doi:10.1080/19398441.2010.488036.
12. Oudejans R.R.D., Heubers S., Ruitenbeek J.-R.J.A.C., Janssen T.W.J. Training Visual Control in Wheelchair Basketball Shooting. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2012, vol.83(3), pp. 464–469. doi:10.1080/02701367.2012.10599881.

### Информация об авторах:

**Бринзак Савва Саввич:** sava082@ukr.net; Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины; ул. Героев обороны, 15 г. Киев, 03041, Украина

**Бурко Сергей Валерьевич:** sava082@ukr.net; Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины; ул. Героев обороны, 15 г. Киев, 03041, Украина

**Цитуйте эту статью как:** Бринзак С.С., Бурко С.В. Підвищення спортивних показників баскетболістів студентської команди за допомогою вправ класичної йоги // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 10 – С. 3-6. doi:10.6084/m9.figshare.775314

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

### Information about the authors:

**Brinzak S.S.:** sava082@ukr.net; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Heroes of Defense str., 15, Kyiv, 03041, Ukraine

**Burko S.V.:** sava082@ukr.net; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Heroes of Defense str., 15, Kyiv, 03041, Ukraine

**Cite this article as:** Brinzak S.S., Burko S.V. Improving athletic performance of basketball student team with the classical yoga exercises. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.10, pp. 3-6. doi:10.6084/m9.figshare.775314

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).