

ФАКТОРЫ РИСКА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО БАСКЕТБОЛУ НА КОЛЯСКАХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА



**РУБЦОВ
Алексей Валерьевич**
Российский государственный
университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма
(ГЦОЛИФК), Москва
Доцент кафедры теории и
методики адаптивной физической
культуры, кандидат педагогических
наук, alexey.rubtzov@gmail.com,
тел. 8-926-926-69-18

RUBTSOV Alexey

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and
Tourism (SCOLIPE), Moscow
Department of adaptive physical activity, associate professor, PhD

Ключевые слова: факторы риска, баскетбол на колясках, адаптивная двигательная активность, инклюзивное образование.

Аннотация. Баскетбол на колясках является одним из самых травмоопасных видов адаптивного спорта, поэтому проведение практических учебных занятий по данной дисциплине в физкультурном вузе требует выявления факторов риска и разработки организационно-педагогического сопровождения, учитывающего и обеспечивающего их профилактику.

RISK FACTORS AND THEIR PREVENTION ON WHEELCHAIR BASKETBALL PRACTICAL CLASSES FOR STUDENTS OF SPORTS UNIVERSITY

Keywords: risk factors, wheelchair basketball, adaptive physical activity, inclusive education.

Abstract. Wheelchair basketball shows one of the highest trauma probability among other kinds of adaptive sport. For this reason, conducting of wheelchair basketball educational classes for students of Sports University demands revealing risk factors and designing appropriate pedagogical support for injury prevention.

Актуальность. Практические дисциплины в высшем образовании традиционно являются ценным и неотъемлемым элементом образовательного инклюзивного процесса, позволяя студентам с различным состоянием здоровья применить полученные знания и познакомиться с реалиями профессиональной деятельности. С другой стороны, практическая деятельность обучающихся может быть сопряжена с риском получения травмы, возникающим как результат суммы очевидных и неочевидных факторов.

Баскетбол на колясках признается одним из наиболее травмоопасных видов адаптивного спорта среди лиц, использующих инвалидную коляску [2]. Это определяет необходимость обобщения существующего опыта

организационно-педагогического сопровождения практических занятий по дисциплине «Баскетбол на колясках» для студентов физкультурного ВУЗа в целях профилактики возможного травматизма.

Целью исследования явилось определение факторов риска и методов их профилактики на практических занятиях по баскетболу на колясках для студентов физкультурного ВУЗа.

Организация исследования. Исследование проводилось в течение 5 лет при участии 205 студентов направления подготовки 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья («Адаптивная физическая культура»)» очной формы обучения. В исследовании принимали участие юноши и девушки в

возрасте 19-22 лет. Среди участников были также студенты с инвалидностью (27 человек) с последствиями детского церебрального паралича, ампутаций конечностей, нарушениями зрения, нарушениями слуха. У всех участников практически отсутствовал опыт управления инвалидной коляской или игры в баскетбол на колясках.

Методы исследования. Комплекс методов исследования включал анализ литературных источников по проблеме исследования, педагогическое наблюдение, анкетирование и опрос участников, а также превентивное планирование и моделирование вероятных травмоопасных ситуаций с проверкой релевантности на практике.

Обсуждение результатов исследования. В ходе анализа литературных источников мы столкнулись с тем, что информация о видах и локализации травм присутствует преимущественно в зарубежной литературе [4, 5, 6], при этом обсуждение наиболее вероятных причин и механизма возникновения травмы, что наиболее ценно для профилактики, было обнаружено нами у отечественных исследователей [1].

При анализе статистических данных мы обратили внимание на различия в статистике между травматизмом в баскетболе на колясках и бытовым травматизмом среди лиц, использующих инвалидную коляску (Таблица 1).

Как видно из таблицы, наиболее часто люди, использующие инвалидную коляску, травмируют нижние конечности, а также область шеи и туловища, в то время как игроки в баскетбол на колясках в подавляющем большинстве случаев сталкиваются с травмами верхних конечностей. Это объясняется спецификой двигательной деятельности: разными задачами, степенью интенсивности двигательной активности, физической подготовленностью участников исследований и типом используемой инвалидной коляски.

Однако в нашем случае имеет место промежуточная ситуация, когда испытуемые активно

играли в баскетбол на колясках, используя не классические баскетбольные коляски, конструкция которых обеспечивает определенную защиту от некоторых видов травм, а коляски полуспортивного активного типа, которые являются более универсальными при решении образовательных задач в рамках учебного процесса по направлению подготовки «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Адаптивная физическая культура)».

В результате проведения эксперимента нами были определены основные факторы риска при проведении практических занятий по баскетболу на колясках (Рисунок 1) и выработаны меры по их профилактике и предупреждению.

Особенности управления коляской. Инвалидная коляска активного типа сама по себе представляла для учащихся новый спортивный снаряд в контексте задач занятия. По сравнению с баскетбольными колясками для колясок активного типа характерно отсутствие защитных приспособлений, худшая устойчивость, большая масса и инерция, а также меньший свободный выбег.

Значительное количество занимающихся жаловалось на страх «опрокидывания» коляски назад. Однако в большинстве случаев этот страх проходил в течение первых двух занятий после вводного инструктажа с объяснением конструктивных особенностей инвалидной коляски и выполнения разнообразных упражнений на формирование навыка поддержания «положения баланса» на коляске.

По мере формирования навыков управления инвалидной коляской росла скорость передвижения по площадке, что приводило к повышению риска столкновений. Это требовало использования более значительного штрафа за столкновения и применения подвижных игр, направленных на избегание физического контакта колясок.

Особенности сенсорных коррекций. Баскетболист на коляске по сравнению с обычным

Таблица 1 – Сравнительная статистика локализации повреждений и игроков в баскетболе на колясках и обычных пользователей инвалидной коляски

Локализация повреждения	Баскетбол на колясках	Бытовое использование коляски
Голова	5 %	16 %
Шея и туловище	15 %	29 %
Верхние конечности	67 %	15 %
Нижние конечности	11 %	30 %
Прочее	2 %	10 %

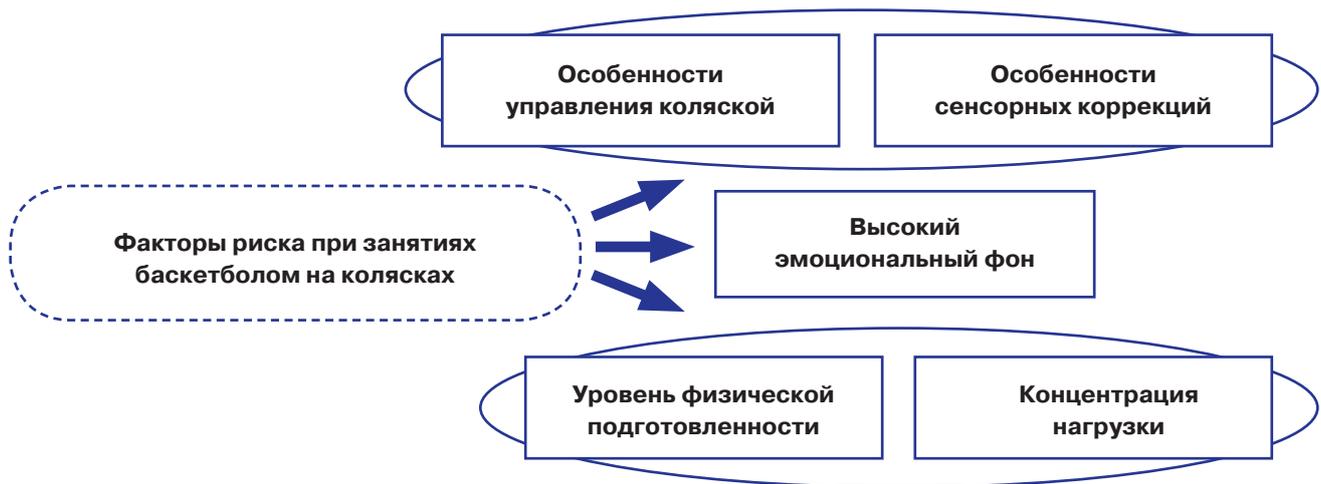


Рисунок 1 – Факторы риска на учебных занятиях по баскетболу на колясках

игроком в баскетбол представляет собой иную кинематическую систему с более выраженной инерцией и меньшей маневренностью. Также следует учитывать, что руки и ноги в классическом баскетболе выполняют различные функции, в то время как в баскетболе на колясках игрок вынужден в один момент времени использовать руки, как для движения, так и для работы с мячом, что предъявляет высокие требования к двигательному анализатору. Типичной является ситуация, когда игрок в движении, начиная готовиться к броску или передаче, не учитывает того, что коляска продолжает движение с прежней скоростью (в обычном баскетболе в аналогичной ситуации игроки гасят скорость движения с помощью ног и этот навык является автоматизированным). В результате значительно снижается как точность броска, что влияет на результативность игры, так и точность передачи.

Игрок, которому адресована передача, также находится в затруднительном положении в силу ограничения полей зрения. Это вызвано самой позой человека, находящегося в инвалидной коляске, которая требует большей амплитуды движений головы для пространственной ориентировки, так как таз фиксирован в коляске и туловище лимитирует возможный разворот плечевого пояса. В сумме эти особенности сенсорных коррекций в баскетболе на колясках повышают риск травматизма во время учебных занятий.

Для компенсации указанных моментов студентам регулярно объяснялись особенности пространственной ориентировки при передвижении на коляске, однако выживаемость полученных знаний была невысокой из-за выраженного эмоционального фона, что естественно для игровых

занятий. В связи с этим, в методике обучения техническим действиям игры в баскетбол на колясках было отведено больше времени на ориентировочный этап и сделан акцент на отработку отдельных технических действий по методу расчлененно-конструктивного упражнения, причем мы использовали периодическое повторение базовых упражнений на протяжении всего учебного курса.

Здесь следует пояснить, что если по мере формирования двигательного навыка необходимость применения метода расчлененно-конструктивного упражнения к уже изученному двигательному действию обычно отпадает, то при решении отдельных образовательных задач в адаптивном физическом воспитании и адаптивном спорте к использованию этого метода необходимо возвращаться по причине особенностей занимающихся. В нашем конкретном случае такой подход был обусловлен тем, что между занятиями был в среднем недельный перерыв, а большинство студентов не использовали инвалидную коляску в повседневной деятельности, поэтому следовое возбуждение в ЦНС успевало исчезнуть, и требовалось обновление сенсорных коррекций.

Высокий эмоциональный фон. Повышенный эмоциональный фон учебных занятий с одной стороны являлся очевидным фактором риска, вызывая бурные реакции на игровые ситуации и эйфорию со снижением критики, а с другой обеспечивал вовлеченность занимающихся и системное посещение. Для эффективного воздействия на эмоциональное состояние занимающихся мы отслеживали групповую динамику во время занятия и при необходимости корректировали ее, гибко меняя содержание занятия. Также нами

применялось делегирование полномочий по проведению занятия для наиболее эмоциональных участников занятия. Такая неожиданная для учащегося смена социальной роли приводила к повышению его осознанности и ответственному взгляду на поддержание безопасности на занятии, а также помогала формировать профессиональные компетенции.

Уровень физической подготовленности и концентрация нагрузки. Несмотря на защитные приспособления для инвалидных колясок активного типа актуальна возможность опрокидывания, а также столкновений. В совокупности это предъявляет более высокие требования к уровню двигательной подготовленности занимающихся для обеспечения необходимой безопасности занятий. На этапе разучивания техники управления инвалидной коляской большинство занимающихся не использовали при передвижении по баскетбольной площадке свободный выбег коляски, что приводило к необходимости выполнять толчки руками с более высокой частотой, а также отдавали меньше передач, лишая себя возможности отдыха. Так как в баскетболе на колясках все перемещения и работа с мячом ложатся на верхний плечевой пояс, то уровень физической подготовленности играет существенную роль при нарастающем локальном мышечном утомлении (трапециевидные мышцы, широчайшие, дельтоидные) во время игры. С целью профилактики переутомления мы сокращали чистое игровое время и осуществляли частую смену составов игроков, а также давали упражнения на разгрузку опорно-двигательного аппарата.

Однако наибольшей перегрузке подвержена кисть, так как все усилие верхнего плечевого пояса передается через нее. Для профилактики повреждений кисти занимающимся рекомендовалось использовать снарядные перчатки и выполнять хват обода колеса коляски правильным способом. У некоторых студентов приходилось корректировать неправильный стереотип хвата уже в процессе первых учебных игр.

Выводы. Превентивное выявление и моделирование факторов риска с их экспериментальным уточнением позволило определить педагогические меры профилактики травматизма, обеспечив безопасность студентов на занятиях по дисциплине «Баскетбол на колясках».

Литература

1. Дмитриев, В.С. Адаптивная физическая реабилитация : структура и содержание : дис. ... д-ра. пед. наук / В.С. Дмитриев. – М., 2003. – 298 с.
2. Fagher K., Lexell J. Sports-related injuries in athletes with disabilities. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*. 2014 Oct; 24(5):e320-31.
3. Fagher K., Forsberg A., Jacobsson J., Timpka T., Dahlström Ö., Lexell J. Paralympic athletes' perceptions of their experiences of sports-related injuries, risk factors and preventive possibilities. *European Journal of Sport Science*. 2016 Nov;16(8):1240-9.
4. Ferrara M.S., Davis R.W. Injuries to elite wheelchair athletes. *Paraplegia* 1990;28:335-41.
5. Rocco F.M, Saito E.T. Epidemiology of sportive injuries in basketball wheelchair players / *ACTA FISIATR* 2006; 13(1): 17-20.
6. Xiang H., Chany A-M, Smith G.A. Wheelchair related injuries treated in US emergency departments. *Injury Prevention*. 2006 Feb; 12(1): 8-11.

