

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА ФУТБОЛИСТОВ ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Ю.В. Гордеев, И.М. Рахма, В.А. Чуев

Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург

Ю.П. Денисенко – доктор биологических наук, доцент

Камская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Набережные Челны

INJURY RATE ANALYSIS OF FOOTBALLERS ON EVIDENCE DERIVED FROM MEDICAL DOCUMENTATION

Yu.V. Gordeev, I.M. Rahma, V.A. Chuev

St. Petersburg State University
St.Petersburg

Yu. P. Denisenko – Doctor of Biology, associate professor

The Kama State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism
Naberezhnye Chelny

***Ключевые слова:** травмы, спортсмены, футбол, медицинская документация.*

***Аннотация.** Футбол является одним из самых травмоопасных видов спорта. По оценкам специалистов, в Европе 50-60% всех спортивных травм, а также 3,5-10% всех травм, которые приходится лечить в больницах, связаны с футболом. Как показывает практика, большую часть травм футболисты получают в процессе игры в результате различных падений, вызванных столкновениями с другими участниками матча.*

***Key words:** injury, athletes, football, medical documentation.*

***Summary.** Football is one of the most traumatic sports. It is estimated that in Europe about 50-60% of all sports injuries, and 3.5-10% of all injuries treated in a hospital are associated with football. Referring to practice, players get the majority of injuries at a game due to a variety of falls, caused by collisions with other match participants.*

Травмы футболистов – серьезная проблема, стоящая на повестке дня нашей спортивной и медицинской общественности в течение многих лет. По данным разных авторов, абсолютное число травм у футболистов – самое большое. По данным З.С. Мироновой, футболисты составляют 22,5% всех госпитализируемых в Центральный институт травматологии и ортопедии.

В целях выяснения причин, времени появления, степени тяжести, локализации и видов спортивных повреждений, возникающих в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований, нами был проведен анализ травматизма юных футболистов одной из лучших специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва в России (СДЮШОР по футболу «Смена»). Следует отметить, что эта школа имеет современную спортивно-

техническую базу (7 футбольных полей, крытый манеж с двумя игровыми залами с деревянным покрытием размером 50м на 30м каждый, залом для занятий ОФП, кинозалом, сауной, бассейном и др.), оснащенную медицинским кабинетом и необходимым физиотерапевтическим оборудованием. Она является многократным победителем и призером соревнований по футболу различного масштаба, как в России, так и за рубежом, и является основной базой по подготовке спортивных резервов для футбольной команды «Зенит».

В СДЮШОР «Смена» в учебном году обучалось 613 юных футболистов. Общая численность групп начальной подготовки первого, второго и третьего годов обучения составляла 300 человек. Общая численность учебно-тренировочных групп по пяти возрастным категориям – 260 человек. В группах спортивного совершенствования обучалось 53 человека. Все учащиеся перед началом игрового сезона (апрель) в обязательном порядке проходят диспансерный осмотр и имеют возможность в течение учебного дня получать квалифицированную медицинскую помощь в часы работы медицинского кабинета (с 9 до 21 часа). В медицинском кабинете школы проводится строгий учет всех обращений и оказанной медицинской помощи в специальном регистрационном журнале. На каждого учащегося имеется амбулаторная карта.

При исследовании спортивного травматизма в годичном цикле подготовки юных футболистов нами учитывались только те повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА), которые были получены во время учебно-тренировочных занятий и соревнований.

Анализ результатов исследований показал, что в течение учебного года в медицинский кабинет школы из 613 учащихся обратились 149 учащихся по поводу полученных ими 494 повреждений и заболеваний ОДА (Табл. 1). Таким образом, общий процент травматизма в СДЮШОР «Смена» составил 24,3%. Данный показатель не учитывает незарегистрированные в медицинском журнале повреждения и заболевания ОДА, полученные юными футболистами в период выездов в другие города или страны. Не зарегистрированными остались также повреждения и заболевания ОДА, полученные в период летней оздоровительной компании в июле-августе.

При расчёте процента травматизма по этапам подготовки установлены следующие соотношения:

- 1) этап начальной подготовки (возраст 8-10 лет; 300 чел.) – 5,0% (25 повреждений);
- 2) учебно-тренировочный этап (возраст 11-15 лет; 260 чел.) – 56,9% (281 повреждение);
- 3) этап спортивного совершенствования (возраст 16-17 лет; 53 чел.) – 38,1% (188 повреждений).

Низкий процент травматизма на этапе начальной подготовки подтверждается и другим способом расчета: из 300 учащихся за оказанием медицинской помощи в течение учебного года обратились лишь 16 юных футболистов, т.е. в среднем каждый 19 учащийся школы начального этапа подготовки (5,3%).

В то же время из 260 футболистов, обучающихся в группах учебно-тренировочного этапа подготовки, за оказанием медицинской помощи обращались 87 человек, т.е. каждый третий футболист данного этапа подготовки (33,5%). Наибольшее число обращений к врачу по поводу травм (86,8%) зарегистрировано среди воспитанников групп спортивного совершенствования (46 человек из 53 человек), т.е. почти каждый учащийся данного этапа подготовки.

Столь большие различия по проценту травматизации юных футболистов на разных этапах спортивной тренировки, связаны с повышением объемов и интенсивности учебно-тренировочной работы, а также количества соревнований в более старшем возрасте.

Одной из задач наших исследований являлось определение частоты встречаемости и локализации различных видов травм у юных футболистов (Табл. 1). Всего было проанализировано 494 травмы различной степени тяжести, характера и локализации, полученных этими спортсменами. Анализ результатов исследований показал, что из всех 494 повреждений наибольший процент приходится на ушибы – 51,2%, причем 62,1% из них пришлось на нижние конечности. Наиболее подверженным ушибам оказался коленный сустав – 18,6%, на ушибы стопы пришлось 17,0% случаев, ушибы головы составили 14,6%, ушибы голени – 12,3%, ушибы кистей рук – 13,0% и т.д.

Исследования показали, что в СДЮШОР «Смена» большой период тренировочного времени отводится на проведение учебно-тренировочных занятий в условиях зала (7-8 месяцев в году). Исходя из этого становится понятным почему наряду с ушибами нижних конечностей футболисты имеют высокий процент ушибов головы и кистей рук. Замкнутость зального пространства, более высокая игровая интенсивность и плотность занятий, повышенная, в сравнении с футбольным полем, скученность игроков на квадратный метр площади – во много раз увеличивают количество возникающих единоборств и контактов футболистов, как между собой, так и с различными препятствиями на пути передвижений (стены, инвентарь и оборудование зала).

Наиболее частые осложнения при ушибах – периоститы костей голени, вызывающие временную потерю спортивной трудоспособности. Главной причиной подобного рода повреждений являются нарушения футболистами принципов безопасности действий на поле. Основные профилактические меры против ушибов – повышенные требования к организации и проведению учебно-тренировочных занятий и игр в условиях зала, обязательное ношение

щитков игроками и судьями, дисциплинированное поведение футболистов в соревнованиях и на тренировках. Способствуют травматизации также снижение самоконтроля в действиях игроков, нечеткое судейство, грубая игра. К сожалению, тренеры и судьи, мало уделяют внимания профилактике ушибов.

Таблица 1

Виды, характер, локализация и частота встречаемости различных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у юных футболистов

Диагноз	Гол.	Тул.	Руки					Ноги					Всего:		
			к-ть	пр.	пл.	л.с.	п.с.	с-па	г-нь	Б-ро	г.с.	к.с.	т.с.	n	%
Ушибы	37	15	33	2		7	2	43	31	15	19	47	2	253	51,2
Ссадины			2			1				4	1	20		28	5,7
Раны	3		7					2	3			4		19	3,8
Повр. мышц		9		1		1			7	27				45	9,1
Повр. сухож.									6					6	1,2
Повр. связок			5					2		1	23	19	2	52	10,5
Вывихи			2								1			3	0,6
Переломы	2	1	6	4	1	1		3	2					20	4,0
Забол. ОДА	3	21	2				1	9	13	7	1	8	3	68	13,8
Всего (n)	45	46	57	7	1	10	3	59	62	54	45	98	7	494	100
Всего (%)	9,1	9,3	11,5	1,4	0,2	2,0	0,6	11,9	12,6	10,9	9,1	19,8	1,4	100	

Анализ результатов классификации повреждений показывает, что из всех 494 повреждений наибольший процент (60,7%) приходится на легкие травмы, второе место занимают травмы средней тяжести (20,6%), затем идут повреждения и заболевания ОДА (13,8%), последнее место занимают тяжелые травмы (4,9%). К легким повреждениям относятся ушибы, раны и ссадины, т.е. травмы, при которых либо вообще не происходит потери спортивной трудоспособности, либо она не превышает 5-7 дней. К травмам средней тяжести относятся повреждения мышц, сухожилий и связок, вызывающие потерю трудоспособности сроком до 20-30 дней. К тяжелым травмам относятся переломы, вывихи, разрывы мышц, сухожилий и связок, повреждения менисков и другие травмы, приводящие к потере трудоспособности более чем на 30 дней.

Локализация повреждений и заболеваний ОДА у юных футболистов также имеет свои особенности, определяемые спецификой вида спорта (Табл. 1). Наибольшее количество (65,8%) повреждений и заболеваний ОДА приходится на нижние конечности; 15,8% – на верхние конечности; 9,3% составили повреждения туловища и 9,1% пришлось на повреждения головы и лица.

Классифицируя спортивные травмы нижних конечностей, следует обратить внимание на тот факт, что наиболее частым повреждениям и заболеваниям у юных футболистов подвергался

коленный сустав (30,2% случаев); в 19,1% – голень; в 18,2% случаев – стопа; в 15,4% – бедро; в 13,8% – голеностопный сустав; в 3,4% случаев – таз и тазобедренные суставы.

Наибольший процент в повреждениях коленного сустава составляют легкие травмы (ушибы – 47,9%, ссадины и раны – 24,4%), затем – травмы средней тяжести – 18,4%, заболевания – 8,2% и 1,0% – тяжелые повреждения. Наибольший процент в повреждениях голеностопного сустава составляют ушибы (42,2%) и растяжения (51,1%), сопровождающиеся, как правило, довольно выраженным отеком в области наружной лодыжки, резкой болью и ограничением функций сустава. Как и травмы коленного сустава, этот вид травмы часто приводит к длительной потере трудоспособности.

20,6% всех повреждений составляют повреждения мышц и суставных связок. Анализ этого вида травм показал, что чаще всего мышечные повреждения игроки получают в первой половине учебно-тренировочных занятий и игр. Главная причина повреждения мышц – недостаточность функционального состояния нервно-мышечной системы. Частичные или полные повреждения возникают в случаях, когда к активно сокращающейся мышце приложена сила, действующая в обратном направлении. Чаще всего микротравмы появляются при чрезмерных нагрузках, превышающих физиологические возможности тканей (Савин С.А., Соловьев А.С., 1984).

К сопутствующим травматизму факторам можно отнести недостаточность предварительной подготовки футболистов к большим нагрузкам и соответствующей разминки. Кроме того, травмы опорно-двигательного аппарата объясняются плохим состоянием футбольных полей, отсутствием условий, необходимых для восстановления игроков после тренировок и соревновательных нагрузок, а также нарушениями основных физиологических принципов спортивной тренировки, ранним участием в соревнованиях (без соответствующей подготовленности), недостаточным общефизическим состоянием спортсменов, низкой обеспеченностью организма витаминами. Травмы, полученные в начале тренировки, чаще всего являются следствием плохой разминки перед основной нагрузкой и нарушений основных методических принципов тренировки.

В классификации повреждений отмеченных у юных футболистов заболевания ОДА (тендовагиниты, парантенониты, переостеопатии, периоститы, лигаментиты, миозиты и др.) занимают третью позицию (13,8%). Важные причины возникновения подобного рода заболеваний – чрезмерные физические нагрузки, микротравмы, старые травмы. Обострению хронических воспалений и появлению острых форм способствуют резкие перепады тренировочных и соревновательных нагрузок на фоне недостаточной физической и функциональной подготовленности футболистов, плохое состояние полей и неблагоприятные

климатические условия. Как правило, боли появляются постепенно и футболист не всегда может точно сообщить время их появления.

Определённый интерес представляет возрастная динамика травматизма, а также зависимость травматизма от роста спортивной квалификации футболистов. Анализ возрастной динамики показал, что в возрасте от 9 до 12 лет количество травм и заболеваний ОДА находилось на постоянном уровне, составляя не более 4-5%, а вот после 12 лет травматизм и заболеваемость прогрессивно возрастали, достигая максимума (28-30%) к 16-17 годам.

Несколько иначе выглядела зависимость травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата от квалификации футболистов. Здесь, по мере роста спортивной квалификации, прогрессивно возрастало количество травм и заболеваний ОДА от 12-17% (у футболистов без разряда) до 36-40% у футболистов 1 разряда. Эти данные подтверждают мнение о том, что одной из основных причин травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата являются большие физические нагрузки, объёмы и интенсивность которых существенно увеличиваются с возрастом и ростом спортивной квалификации футболистов.

Анализ травм и заболеваний ОДА юных футболистов показал, что они в основном зависят от недостатков физической, психологической и функциональной подготовленности, от качества проведения профилактических мероприятий, а также от дисциплинированности самих футболистов во время игры; от состояния мест проведения тренировок и соревнований, от качества спортивного инвентаря (мячами, не отвечающими необходимым требованиям возрасту и подготовленности занимающихся травмы наносятся намного чаще), от регулярности участия футболиста в ритмичной тренировочной и соревновательной деятельности. Поскольку подобного рода травмы надолго выводят футболиста из строя, к проведению профилактических мероприятий необходимо относиться как можно тщательнее. Кроме того, необходимы постоянный контроль за физическим и функциональным состоянием футболистов, и, прежде всего, за сбалансированностью возбудительных и тормозных процессов ЦНС и скоростью расслабления скелетных мышц, регулярное проведение бесед и консультаций с врачом, продуманная система мероприятий по подготовке мест проведения тренировок и соревнований, спортивного инвентаря.