

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТА

АНАЛИЗ ТРАВМАТИЗМА ИГРОКОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ РОССИИ ПО ФУТБОЛУ С НАЧАЛА ОТБОРОЧНОГО ЦИКЛА ЧЕМПИОНАТА МИРА 2014 года

Э.Н. БЕЗУГЛОВ,
Национальная сборная России по футболу;
И.Б. МЕДВЕДЕВ, С.А. РОССИЙСКИЙ,
Медицинский комитет РФС;
Е.Е. АЧКАСОВ,
МГМУ им. И.М.Сеченова

Аннотация

Статистический учет травматизма является одним из основных аспектов, позволяющих ретроспективно оценить адекватность тренировочного процесса и своевременно корректировать программы профилактики травматизма. Наиболее часто встречаемыми и трудноизлечиваемыми травмами в футболе являются мышечные травмы, именно поэтому анализ их частоты и тяжести особенно актуален. Ключевым параметром снижения травматизма, в том числе мышечного, является мониторинг функционального состояния, систематическое выполнение которого позволяет своевременно выявлять признаки перенапряжения. Особенно актуальны освещенные в статье вопросы для спортсменов высокого уровня, у которых к стандартным причинам повышенного травматизма относится высочайшее психоэмоциональное напряжение.

Ключевые слова: мышечные повреждения, футбол, профилактика травматизма, постнагрузочное восстановление, классификация мышечных травм.

Abstract

Injury statistic is one of the main aspects of retrospective assessment of the training process which is aimed at improving injury prevention programs. Muscle injuries are the most common football injuries; therefore, it is especially acute to analyze the frequency and severity of injuries through systematical review. Functional condition monitoring system is the key step for reducing sports injuries. This article highlights questions regarding high level of traumatism among elite athletes which are caused by high degree of psychoemotional tension.

Key words: muscle injuries, football, injuries prevention, post-exercise recovery, classification of muscle injuries.

Учет и анализ травматизма в спорте высших достижений является одним из ключевых факторов, способствующих дальнейшему снижению и профилактике травматизма и соответственно поддержанию должного функционального состояния спортсменов [1].

Наряду с учетом общего количества травм очень важным показателем переносимости тренировочных нагрузок является количество бесконтактных мышечных травм, которые в большинстве случаев являются усталостными [2]. Для оценки степени выраженности повреждений мышечной ткани, полученных футболистами во время нахождения в расположении национальной сборной команды, мы использовали классификацию,

разработанную профессором Франциско Биоской [3]. Согласно ей, все повреждения разделяются на физиологические и анатомические, и подход к их лечению является принципиально различным как со стороны методов лечения, так и в отношении их сроков.

Сознавая всю важность подобного анализа, силами медицинского штаба национальной сборной команды России по футболу (далее – сборная команда) и Медицинским комитетом Российского футбольного союза проведен анализ травматизма футболистов сборной команды с 12 августа по 10 декабря 2012 г. (119 дней). Анализировали только травмы и заболевания, приводившие к пропуску тренировочных занятий и игр.



Привлеченные на сборы футболисты представляли 7 клубов Российской футбольной премьер-лиги (РФПЛ) и 2 иностранных клуба. За время сборов проведено 23 тренировки (включая стретчинг в игровой день) и 6 матчей, в которых было задействовано 24 футболиста. Таким образом, в матчах приняли участие более 70% от вызванных на сборы 34-х футболистов. При этом более половины игрового времени провели 44% футболистов (15 чел. из 34) (диаграмма 1).

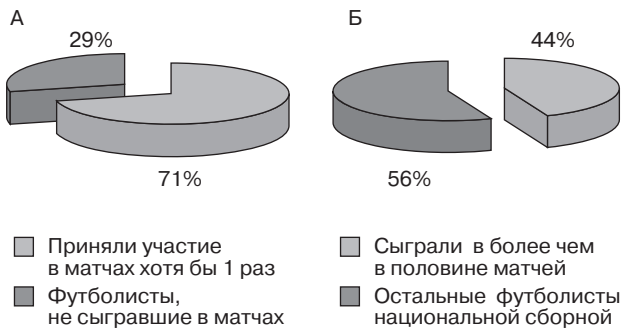


Диаграмма 1.

*Спортсмены: А – сыгравшие хотя бы 1 раз;
Б – сыгравшие более чем в половине матчей*

В указанный период времени сборной командой было проведено 4 сбора общей продолжительностью 23 дня. В состав сборной команды в период с 12 августа по 10 декабря 2012 г. были включены 34 футболиста, которые суммарно в своих клубах и сборной должны были провести минимум 3502 (из них 540 – в составе сборной) тренировочные сессии (с учетом минимально возможного количества выходных дней – 4 дня в месяц на каждого футболиста). Таким образом, в составе своих клубов спортсмены за 119 дней провели минимум 80 дней (67,3% от всех анализируемых дней), или 2962 занятия (из расчета 1 занятие – 1 день); в составе сборной команды – 23 дня (19,3%) и минимум 16 дней они отдыхали (13,4%). Однако из-за травм восемнадцатью из них было пропущено 328 дней (11,1%). Средний срок лечения составил 15,6 дня.

Общее количество травм и заболеваний за анализируемый период составило 30 случаев (24 травмы и 6 заболеваний). Из них в 21 случае травмы и заболевания манифестировали во время нахождения футболистов в распоряжении своих клубов (70%) и в 9 случаях – во время нахождения в сборной (30%).

У 9 футболистов травмы и заболевания встречались 2 и более раза.

В 1 случае выполнено оперативное вмешательство (герниопластика паховой грыжи).

Основными причинами пропуска тренировочных занятий были бесконтактные повреждения мышечной ткани (14 случаев) (диаграмма 2).

Сроки лечения этих повреждений составляли от 4 до 26 дней.

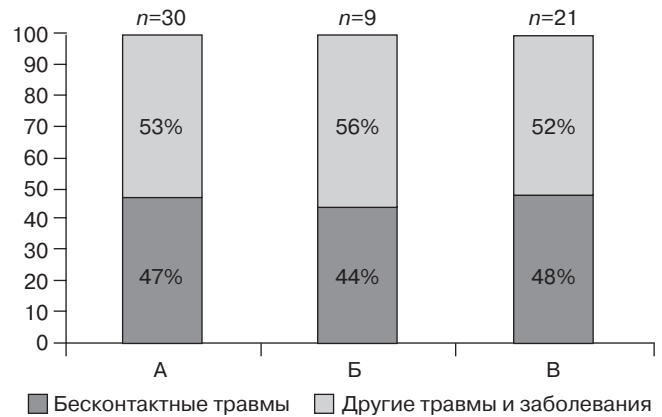


Диаграмма 2.

Удельный вес бесконтактных мышечных травм, полученных футболистами национальной сборной в различные периоды времени:

А – за весь анализируемый период

(n = 30, за 119 дней 14 бесконтактных травм);

Б – во время нахождения в сборной

(n = 9, за 23 дня 4 бесконтактных травмы);

В – во время нахождения в клубах

(n = 21, за 80 дней 10 бесконтактных травм)

Контактные травмы (ушибы суставов и сотрясения головного мозга) встречались в 9 случаях (6 и 3 случая соответственно). Сроки лечения повреждений этого типа составляли от 1 до 10 дней.

В 4 случаях имелись обострения хронических заболеваний (грыжа поясничного отдела позвоночника, синдром Гоффа, паховая грыжа, гонартроз).

В 1 случае у футболиста наблюдалась вирусная инфекция, еще в одном случае имелся ожог роговицы.

На 15 футболистов (44% от всех вызываемых на сборы), проводивших более половины матчей, пришлось 19 травм (63% от всех случаев заболеваний и травм), на остальных футболистов пришлось 5 травм (17%), заболевания составили 20% в структуре причин пропуска тренировочных занятий (диаграмма 3). Большую часть бесконтактных травм (9 из 14) перенесли именно спортсмены, сыгравшие за сборную в более чем половине матчей.

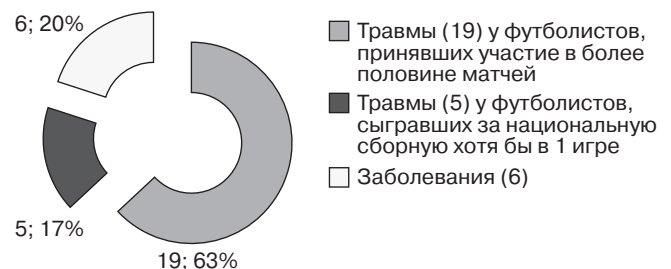


Диаграмма 3.

Распределение травм и заболеваний (n = 30)



Футболисты во время тренировочных сборов сборной команды суммарно тренировались 540 дней, а из-за травм, полученных в это время, пропустили 63 тренировочных сессии (11,7%). Соматических и инфекционных заболеваний, повлекших пропуск тренировочных занятий, выявлено не было.

У всех футболистов, прибывающих на сбор, производили забор крови для проведения биохимического анализа, позволяющего определить состояние спортсмена в конкретный момент времени и своевременно провести необходимую коррекцию как выявленных отклонений, так и тренировочного процесса.

На один из сборов 2 футболиста прибыли, имея верифицированные с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) проблемы с мышечной тканью. При этом в обоих случаях спортсмены провели только одно занятие вне общей группы, занимаясь с тренером по физической подготовке. Еще один из футболистов прибыл с сильным ушибом мышц бедра, осложненного гематомой, и все дни сбора проходил лечение. Учитывая этот факт, в общей структуре травматизма эти 3 случая не принимались во внимание.

За всё время сборов 7 футболистов сборной получили 9 травм (1 футболист был травмирован трижды), повлекших впоследствии пропуск 63 тренировочных дней. Получившие травмы футболисты представляли 6 клубов РФПЛ. Средний срок лечения составил 7,9 дня (от 2 до 26 дней).

В 7 случаях футболистам было выполнено инструментальное исследование, позволившее верифицировать диагноз (в 5 выполняли МРТ, в 1 – рентгенографию и еще в 1 – компьютерную томографию (КТ)).

Из общего количества травм 4 были контактными (2 сотрясения головного мозга и 2 ушиба голеностопного сустава), что обусловило суммарный пропуск 10 тренировочных дней (от 1 до 5 дней каждым из игроков).

В структуре травм преобладали мышечные повреждения – 4 случая из 9, при этом 3 из них были физиологическими (спазм с сопутствующим воспалением). У одного спортсмена обнаружено обострение хронического заболевания коленного сустава. Общий срок лечения этих футболистов составил 53 дня, в течение которых они не тренировались в общей группе.

Большинство травм (7 из 9) получено футболистами, проводившими на поле более половины матчей, и произошли они во время матчей (6 из 9) (диаграмма 4).

В первых таймах произошли 4 травмы – 3 контактные и 1 бесконтактная.

Во 2-м тайме произошли 2 травмы, из них 1 травма – бесконтактная.

Во время тренировочных занятий не получено ни одной контактной травмы, что свидетельствует в том числе о высоком уровне технического мастерства и культуре футболистов.

Таким образом, самой частой причиной пропуска тренировочных занятий во время сборов национальной

команды были бесконтактные мышечные повреждения (диаграмма 4). Наибольшему риску получения травмы подвергались часто играющие спортсмены. При этом для подавляющего большинства повреждений требовалось для лечения менее 7 дней, то есть они были незначительными по своей тяжести и происходили во время игр.

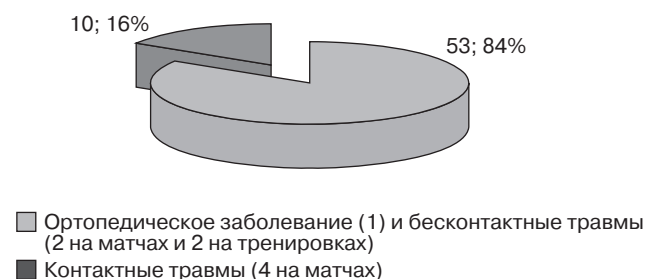


Диаграмма 4. Соотношение дней, пропущенных из-за контактных и бесконтактных травм, заболеваний футболистов во время нахождения в сборной

Необходимо отметить тот факт, что лечение всех выявленных повреждений начинало проводиться медицинским штабом сборной команды и вся полученная информация немедленно передавалась в клубы, где и проводилось необходимое долечивание футболистов.

Проведенный анализ свидетельствует об относительно низком уровне травматизма среди футболистов сборной команды во время проведения сборов и официальных матчей при значительном преобладании повреждений с малыми сроками лечения. Полученные выводы могут объясняться следующими факторами:

1. Индивидуализацией тренировочного процесса (полноценные восстановительные мероприятия после матчей, профилактика травм, дифференцированный подход к футболистам в зависимости от их функционального состояния).
2. Системным применением восстановительных мероприятий (массаж, электростимуляция, нутритивная и фармакологическая поддержки по показаниям и т.д.).
3. Дисциплиной и приверженностью к лечению всех футболистов сборной.
4. Высоким уровнем мотивации футболистов, позволяющим играть «через боль», в ситуациях, когда отсутствует риск усугубления повреждения и оно позволяет полноценно играть и тренироваться. Данный факт напрямую связан с авторитетом тренерского штаба команды.
5. Тесным сотрудничеством, последовательностью и преемственностью в работе медицинского штаба сборной команды и соответствующих подразделений клубов, позволяющими прогнозировать появление той или иной проблемы и своевременно ее предотвращать, а также оптимизировать лечение уже имеющихся заболеваний.



Литература

1. *Джири Дворак*. Предсоревновательное медицинское обследование футболистов: программа профилактики для снижения травматизма в футболе. – Ф-МАРК, 2009. – Р. 5–6.
2. *Экstrand Дж., Хаггlund М., Валден М.* Эпидемиология мышечных повреждений в профессиональном футболе // *Амер. журнал спорт. медицины.* – 2011; 39 : 1226–32.
3. *Актуальные аспекты спортивной медицины.* – М., 2009.
4. *Франциско Биоска.* Мышечные травмы. – С. 48–55.

References

1. *Jiri Dvorak.* Pre-competition medical examination for footballers. – F-MARC preventive program to reduce injuries in football, 2009. – P. 5–6.
2. *Ekstrand J., Hagglund M., Walden M.* Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer) // *Am. J. Sports Med.* – 2011; 39 : 1226–32.
3. *Actual aspects of sports medicine.* – M., 2009.
4. *Francisco Biosca.* Muscle injuries. – P. 48–55.

