

**Федеральное медико-биологическое агентство**

**ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины  
и реабилитации Федерального медико-биологического агентства»**

И.Т. Выходец, А.С. Самойлов, М.А. Свиридов, Д.П. Сергин, Б.А. Тарасов,  
А.Н. Федоров, В.С. Фещенко, Н.К. Хохлина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СРОЧНОЙ  
МОБИЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТРАВМ ГОЛОВНОГО  
МОЗГА У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
СПОРТСМЕНОВ ЛЕТНИХ И ЗИМНИХ  
ОЛИМПИЙСКИХ ВИДОВ СПОРТА И ПРОГНОЗА  
ИХ ВОЗВРАЩЕНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ  
ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
СИСТЕМЫ**

Методические рекомендации

Под редакцией проф. В.В. Уйба

Москва 2018

ГРНТИ 76.35.41  
УДК 61:796/799

Утверждены Ученым советом ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства» и рекомендованы к изданию (протокол № 16 от 29 марта 2018 г.). Введены впервые.

И.Т. Выходец, А.С. Самойлов, М.А. Свиридов, Д.П. Сергин, Б.А. Тарасов, А.Н. Федоров, В.С. Фещенко, Н.К. Хохлина. Методические рекомендации по срочной мобильной диагностике травм головного мозга у высококвалифицированных спортсменов летних и зимних олимпийских видов спорта и прогноза их возвращения к профессиональной спортивной деятельности с учетом применения автоматизированной системы. Методические рекомендации. Под ред. проф. В.В. Уйба // М.: ФМБА России, 2018. – 46 с.

Методические рекомендации предназначены для медицинского персонала спортсменов, врачей по спортивной медицине, врачей-специалистов, оказывающих медицинскую помощь спортсменам, а также аспирантов, ординаторов и студентов медицинских вузов и других специалистов, непосредственно участвующих в медицинском и медико-биологическом обеспечении спортсменов.

ГРНТИ 76.35.41  
УДК 61:796/799

© Федеральное медико-биологическое агентство, 2018  
© ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России, 2018

Настоящие методические рекомендации не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без разрешения Федерального медико-биологического агентства

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. СИМПТОМЫ И ПРИЗНАКИ ОСТРОГО СОТРЯСЕНИЕ МОЗГА.....	5
2. ОЦЕНКА ОСТРОГО СОТРЯСЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВКИ ИЛИ СОРЕВНОВАНИЯ .....	6
2.1. Дополнительные методы исследования при сотрясении мозга .....	8
2.1.1. Нейропсихологическая оценка.....	9
2.1.2. Диагностика осложнений при сотрясении головного мозга .....	11
3. ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ С ДАЛЬНЕЙШЕЙ ОЦЕНКОЙ ПРОГРЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ .....	15
4. АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СПОРТСМЕНАМ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СОТРЯСЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	18
5. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ.....	20

## ВВЕДЕНИЕ

Среди черепно-мозговых травм в спорте особую роль занимает сотрясение головного мозга. По данным Американского центра по контролю и профилактике заболеваемости сотрясения головного мозга составляют около 5-9% от общего числа травм, получаемых спортсменами (Gessel и соавт. 2007, Powell и соавт. 1999) и 80% всех черепно-мозговых травм. Ежегодно происходит от 1,8 до 3,8 сотрясений в США (Langlois и соавт. 2006). Тридцать процентов всех сотрясений среди населения в возрасте от 5 до 19 лет происходят при занятиях спортом. Ряд исследователей утверждают, что истинное число сотрясений головного мозга среди спортсменов может быть больше. Это связано с тем, что спортсмены по тем или иным причинам не заявляют о произошедшей травме.

Своевременная диагностика, в том числе, диагностика развития возможных осложнений, определение дальнейшего плана обследования и лечения спортсмена, а также разработка системы восстановительных мероприятий до момента возвращения спортсмена в команду, являются ключевыми перспективными направлениями научных исследований с учетом прогноза развития науки в области спортивной медицины на ближайшие годы.

## 1. СИМПТОМЫ И ПРИЗНАКИ ОСТРОГО СОТРЯСЕНИЕ МОЗГА

Диагноз острого сотрясение мозга у спортсменов, как правило, включает в себя оценку целого ряда областей, включая:

- клинические симптомы,
- физические признаки,
- когнитивные нарушения,
- нейроповеденческие функции
- нарушение сна.

Кроме того, подробный анамнез сотрясения является важной частью оценки состояния пострадавшего спортсмена, а также при проведении предыгрового тестирования.

Диагноз «сотрясение головного мозга» следует подозревать при наличии одного или нескольких следующих клинических признаков:

### 1. Симптомы

- соматические (например, головная боль),
- когнитивные (например, «чувство как в тумане»)
- эмоциональные симптомы (например, лабильность);

2. Внешние (физические) признаки (например, потеря сознания, амнезия);

3. Поведенческие изменения (например, раздражительность);

4. Когнитивные нарушения (например, замедление времени реакции);

5. Нарушение сна (например, бессонница).

Если какой-либо один или более из этих компонентов присутствуют, следует предполагать сотрясение и соответствующую стратегию оказания медицинской помощи.

## 2. ОЦЕНКА ОСТРОГО СОТРЯСЕНИЯ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВКИ ИЛИ СОРЕВНОВАНИЯ

Когда у спортсмена есть ЛЮБЫЕ признаки сотрясения:

А. Состояние спортсмена должно быть оценено врачом или другим медицинским работником на месте, используя стандартные принципы оказания медицинской помощи при травмах. Особое внимание должно быть уделено шейному отделу позвоночника, для исключения травмы в этой области.

Б. Соответствующая диспозиция спортсмена должна быть своевременно определена лечащим врачом. Если нет врача или медицинского работника, спортсмен должен быть безопасно удален с тренировки или игры для срочного обращения к врачу.

В. После того, как вопросы первой помощи решены, должна быть выполнена оценка тяжести сотрясения.

Г. Спортсмен не должен быть оставлен в одиночестве после травмы. Системный мониторинг за ухудшением состояния здоровья и сознанием спортсмена имеет важное значение на протяжении первых нескольких часов после травмы.

Д. Спортсмену с диагнозом сотрясение мозга не должно быть разрешено возвращение к тренировкам и соревнованиям в день травмы.

Достаточное время для соответствующей медицинской оценки спортсмена должно быть предусмотрено как «на поле», так и вне его для всех травмированных спортсменов. Окончательное определение относительно диагноза сотрясение и / или допуске спортсмена к тренировкам и соревнованиям должно определяться решением врача по спортивной медицине, основанном на клинической оценке.

Оценка когнитивных функций является важным компонентом в оценке этой травмы. Краткие нейропсихологические тесты, которые оценивают

внимание и функции памяти, являются наиболее практичными и эффективными. Такие тесты включают:

- опросники;
- стандартизированную оценку сотрясения.

Следует отметить, что вопросы ориентации спортсмена (например, время, место и определение себя) являются менее надежными в спортивной ситуации по сравнению с оценкой памяти. Однако сокращенные тестирования предназначены для быстрого скрининга сотрясения мозга и не предназначены для замены всеобъемлющего нейропсихологического тестирования, которое в идеале должно быть выполнено квалифицированными неврологами, нейрохирургами, психологами. Также, короткие тесты не должны быть использованы в качестве независимого инструмента для диагностики спортивных сотрясений мозга.

Следует также признать, что появление симптомов или когнитивной недостаточности может быть отсрочено на несколько часов после травмы и сотрясение мозга у спортсмена следует рассматривать как развивающуюся травму в острой стадии.

## 2.1. Дополнительные методы исследования при сотрясении мозга

Ряд дополнительных исследований может быть использован для помощи в диагностике и / или исключении более тяжелой травмы. Диагностические инструменты структурной нейровизуализации обычно применяются в диагностике травмы головы.

Компьютерная томография мозга мало способствует детальной оценке сотрясения мозга, но должна быть использована, когда есть подозрение на внутримозговые или структурные поражения (например, перелома костей черепа). Примеры таких ситуаций могут включать в себя длительное нарушение сознания, очаговые неврологические нарушения или ухудшение симптомов.

Магнитно-резонансная томография может продемонстрировать модели поражения, которые коррелируют с тяжестью симптомов и восстановления, обеспечивает дополнительное понимание патофизиологических механизмов.

Альтернативные технологии визуализации (например, позитронно-эмиссионная томография, тензор-диффузионная томография, магнитно-резонансная спектроскопия) могут помочь в определении «диагностических находок», но все еще находятся на ранних стадиях развития и не могут быть рекомендованы, кроме как в условиях исследования.

Функциональная МРТ обнаруживает нейрональную дисфункцию при измерении региональных показателей содержания кислорода в крови при выполнении спортсменом определенных заданий (кратковременная память, сенсомоторная координация, зрительно-пространственная память), находясь в томографе. Отклоняющиеся от нормы закономерности были выявлены при исследованиях сотрясения головного мозга.

Диффузионно-тензорная МРТ предоставляет снимки белого вещества мозга и определяет перемещения воды в мозге. У здоровых спортсменов направление является упорядоченным (анизотропия). Было установлено, что коэффициент анизотропии и диффузии изменяется после получения

сотрясения головного мозга при занятиях спортом, хотя пока не установлена зависимость между клиническими показателями исследования и процессом восстановления.

Магнитно-резонансная спектроскопия измеряет концентрацию нейромедиаторов: N-ацетиласпартат, креатинин, холин, миоинозит, лактат.

Компьютерная стабилметрия - объективный метод оценки характеристик баланса тела и функции равновесия.

Другие методы исследования, использующие современные технологии, такие как стабилметрическая платформа, а также менее сложные тестирования баланса (например, Balance System), выявили острые дефициты постуральной стабильности продолжительностью около 72 часов после сотрясения мозга, полученного во время занятий спортом. Тестирование стабильности является полезным инструментом для объективной оценки двигательного домена неврологического функционирования, и должны рассматриваться в качестве надежного и действенного дополнения к оценке спортсмена, пострадавшего от сотрясения, особенно, когда симптомы и признаки указывают на нарушенный компонент баланса.

Различные методы электрофизиологических исследований (например, вызванной реакции потенциал (ERP), кортикальной магнитной стимуляции, электроэнцефалографии) показали воспроизводимые отклонения в посттравматическом периоде. Однако не все исследования выделяют спортсменов с сотрясением мозга. Клиническую значимость этих изменений еще предстоит установить.

### 2.1.1. Нейропсихологическая оценка

Применение нейропсихологического тестирования (НПТ) в диагностике сотрясения головного мозга показало клиническое значение, а также существенную информативность в оценке травмы. Хотя восстановление

когнитивных функций во многом пересекается по времени с восстановлением симптомов в большинстве случаев.

Было показано, что восстановление когнитивных функций может иногда предшествовать или чаще следовать разрешению клинических симптомов. Оценка когнитивных функций должна стать важным компонентом в общей оценке сотрясения и, в частности, любого протокола возвращения спортсмена к профессиональной деятельности. Необходимо, однако, подчеркнуть, что оценка НПТ не должна быть основой для принятия решений о допуске спортсмена. Скорее, его следует рассматривать в качестве помощи для процесса принятия решений в сочетании с рядом инструментальных методов исследования в различных клинических областях.

Рекомендуется всем спортсменам пройти клиническое неврологическое обследование (включая оценку их когнитивных функций) как часть их базового (предсезонного) тестирования. Это может быть выполнено врачом по спортивной медицине, врачом команды, клуба или лечащим врачом в сочетании с компьютерными нейропсихологическими инструментами скрининговых обследований.

Формально, НПТ не требуется проводить всем спортсменам, однако, когда это будет признано необходимым, в идеальном случае оно должно проводиться квалифицированными нейрофизиологами / психологами.

Хотя нейрофизиологи / психологи обладают большими знаниями, чтобы интерпретировать результаты НПТ в силу их профессиональной подготовки, окончательное решение о возвращении спортсмена к профессиональной деятельности должен принимать врач по спортивной медицине, при этом, междисциплинарный подход, когда это возможно, был бы предпочтительным. При отсутствии возможности проведения НПТ, целесообразнее продлить сроки до момента допуска спортсмена к тренировкам и соревнованиям.

НПТ могут быть использованы, чтобы помочь принять решение о возвращении спортсмена к профессиональной деятельности и, как правило, выполняется, когда у спортсмена нет клинических симптомов. Однако, оценка НПТ может добавить важную информацию на ранних стадиях сразу после травмы.

Базовое/предсезонное НПТ может быть рекомендовано в качестве обязательного. Это очень информативно для общей интерпретации всех тестов.

### 2.1.2. Диагностика осложнений при сотрясении головного мозга

Время очень важный фактор в период неопределенности, который следует за травмой головного мозга, у спортсмена может произойти смерть мозга из-за давления на ствол мозга или наступить обширное ишемическое поражение. Исследование, проведенное Seeling и др. (1985), показало, что очень важными являются действия, предпринятые в течение первых 4 часов. 90% пострадавших с легкой травмой получают специализированное лечение спустя 4 часа. Поздняя диагностика увеличивает риск смертности и ухудшает прогноз у выживших спортсменов.

В настоящее время компьютерная томография (КТ) и МРТ являются эталоном для обнаружения травматических гематом мозга. Однако проведение томографии возможно только в специализированном медицинском учреждении. Частые КТ и МРТ-исследования сопровождаются дополнительной лучевой нагрузкой.

До этого момента необходимо, чтобы врач по спортивной медицине произвел клиническую оценку пострадавшего спортсмена на месте получения травмы. Определить наличие гематомы мозга важно в первые 4 часа после травмы. При необходимости спортсмена необходимо направить в специализированное нейрохирургическое отделение.

В настоящее время основным методом для клинического обнаружения внутричерепных гематом на месте травмы является неврологическая оценка, которая не является настолько чувствительной, как компьютерная томография. С учетом того, что отсутствуют видимые признаки, подтверждающие наличие внутричерепной гематомы, визуальная диагностика затруднительна.

Основные симптомы, распознаваемые неврологическими методами, присутствуют только у части пациентов. Кома не является четкой индикацией наличия гематомы. У 56% пациентов с травматическим повреждением мозга, находящихся в коме, гематомы отсутствуют (Foulkes M, Eisenberg NM, Jane JA и др. 1991).

Период времени можно сократить, если производить диагностику на месте происшествия, которая позволит обнаружить наличие внутричерепной гематомы немедленно.

Инфракрасное сканирование позволяет выявить спортсменов с потенциально значительным внутричерепным кровотечением, которые выглядят абсолютно нормально с первых минут после получения травмы. Минимальный объем гематомы, который определяет Инфрасканер, это 3,5 мл. крови, при этом еще не требуется оперативного вмешательства.

Использование Инфракрасного сканера позволяет определить травматические супратенториальные гематомы объемом более 3,5 см<sup>3</sup> (3,5 мл.) и на глубине до 2,5 см от поверхности головного мозга (3,5 см. от поверхности кожи головы).

Инфрасканер 2000 - портативный медицинский прибор для немедленного определения наличия гематом мозга у пациентов с травмой головы непосредственно на месте происшествия. Предупреждает развитие вторичных осложнений.

Для первичной диагностики пациентов с легкой травмой головы рекомендовано использовать портативный инфракрасный спектроскоп в качестве дополнения к неврологическому обследованию пациента. В

сочетании с наблюдением, клиническое обследование является чувствительным методом для обоснования направления пациентов на компьютерную томографию.

Алгоритм предварительной диагностики легкой черепно-мозговой травмы с помощью портативного инфракрасного спектроскопа позволяет выявлять пациентов, нуждающихся в нейрохирургическом лечении. Раннее хирургическое лечение гематомы будет способствовать улучшению исходов травмы. Авторы подчеркивают возможность использования инфракрасного спектроскопа у детей, особенно уязвимой группы, которым показано ограничение вредного воздействия рентгеновских лучей во время КТ (Bartłomiej Tużo и соавт.2014).

Инфрасканер прост в использовании и его можно применять непосредственно в месте получения травмы на спортивном объекте, в медицинских пунктах объектов спорта, а также в машинах скорой медицинской помощи, в условиях, где отсутствует доступный КТ, в сельской местности.

Скрининг пациентов с легкими черепно-мозговыми травмами в приемном покое сокращает количество неинформативных КТ исследований. Чувствительность - 94%, Специфичность - 93% (Ж.Б. Семенова, А.В. Маршинцев, 2011)

Важно своевременно выявить внутричерепные гематомы у детей с высоким уровнем сознания (Глазго 13-15). Инфрасканер обладает высокой чувствительностью и специфичностью к наличию экстравазального скопления крови. Чувствительность прибора до 100%. Инфракрасное сканирование является скрининг-методом для решения вопроса о госпитализации пострадавшего с черепно-мозговой травмой. Снижает вероятность проведения неинформативных КТ в приемном покое на 58,8 % (Silvia Bressan, Marco Daverio 2013).

Инфрасканер является стандартом диагностики спортсменов с подозрением на травму головы совместно с неврологическим осмотром.

Инфракрасное сканирование снижает экономические затраты и получение излишней лучевой нагрузки. (Нейропсихологический тест ImРАСТ™ - стандарт медицинского ухода и реабилитации спортсменов, США).

С 2009 года в смешанных единоборствах MMA Team проводят тест на наличие внутричерепной гематомы у спортсменов до и после боя. Если тест указывает на травму после боя - спортсмена немедленно доставляют в больницу (John Mc Gregor 2009 г.).

Виды спорта с высокой вероятностью получения черепно-мозговой травмы:

- Бокс
- Велоспорт
- Американский футбол
- Регби
- Хоккей
- Футбол
- Баскетбол
- Горные лыжи
- Сноуборд
- Водные виды спорта (прыжки в воду)
- Восточные единоборства
- Спортивная гимнастика
- Прыжки на батуте
- Спортивная борьба
- Кикбоксинг
- Смешанные единоборства
- Боевое самбо

### 3. ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ С ДАЛЬНЕЙШЕЙ ОЦЕНКОЙ ПРОГРЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Краеугольным камнем ведения спортсменов с сотрясением головного мозга является период физического и психологического (эмоционального) покоя во время острой симптоматики, затем градуированная программа осуществления физической и психологической нагрузки до момента медицинского освидетельствования для возвращения спортсмена к профессиональной деятельности.

Перед принятием окончательного решения о допуске к тренировкам и соревнованиям результаты, заносямые в Синописис травм головы, должны соответствовать базовым значениям, зарегистрированным до начала сезона и/или тренировок и соревнований.

В настоящее время доказательства влияния периода покоя на состояние спортсмена после сотрясения довольно редки и незначительны. Первоначальный период покоя в остром симптоматическом периоде после травмы составляет 24-48 часов. Необходимо проведение дальнейших исследований для того, чтобы оценить долгосрочный результат покоя, а также его количественные и качественные характеристики.

При отсутствии научно обоснованных рекомендаций, разумный подход предполагает постепенное возвращение к обычной спортивной деятельности (исключая контактные виды спорта), чтобы не привести к значительному обострению симптомов.

Для тех, кто медленно восстанавливается, может быть полезным неинтенсивный/невысокий уровень тренировочных нагрузок.

Большинство травм будет восстанавливаться самопроизвольно в течение нескольких дней. В этой ситуации ожидается, что спортсмен будет продолжать постепенно восстанавливаться через ступенчатый алгоритм оказания медицинской помощи.

Для того чтобы вернуться к занятиям спортом, спортсмену необходимо соблюдать программу реабилитации с дальнейшей оценкой прогресса восстановления.

В соответствии с данной программой, спортсмен переходит на следующий этап при отсутствии симптомов на текущем этапе. Как правило, каждый этап занимает около 24 часов, так что спортсмен потратит около 1 недели (7 дней) на полное восстановление, при условии отсутствия симптомов сотрясения мозга в покое и при выполнении упражнений.

Если возникают какие-либо симптомы на определенном этапе восстановления, спортсмен должен вернуться обратно к предыдущему этапу, проходящему бессимптомно, и попытаться перейти на следующий верхний этап снова после 24-часового периода отдыха.

Таблица 1. Пошаговая методика безопасного возвращения к профессиональной спортивной деятельности при травмах головного мозга

Этап реабилитации	Функциональные упражнения на данном этапе реабилитации	Цель данного этапа реабилитации
1. Без упражнений	Физический и умственный отдых	Восстановление организма
2. Легкие аэробные упражнения	Ходьба, плавание или занятия на велотренажере с постоянной интенсивностью нагрузки. 70% от максимальной ЧСС. Без силовых тренировок.	Увеличение частоты сердечных сокращений
3. Спорт-специфичные	Тренировка катания в хоккее, бег в футболе. Следить, чтобы	Добавить двигательной активности

упражнения	не было ударов головой.	
4.Неконтактные игровые навыки	Отрабатываются более сложные игровые навыки, например отдача паса в футболе и хоккее. Можно начать силовые тренировки.	Дополнительные упражнения, улучшение координации движений, когнитивная нагрузка
5.Возвращение к полноценным тренировкам	После медицинского обследования участие в полноценных тренировках	Оценка функционального состояния спортсмена тренерским штабом; уверенная игра спортсмена
6.Возвращение к соревновательной деятельности	Возвращение игрока к полноценной профессиональной деятельности	

Каждый этап восстановления должен длиться не менее 24 часов. При повторном возникновении симптомов на каком-либо этапе, спортсмен должен отдохнуть до их полного исчезновения и начать восстановление с предыдущего этапа, на котором симптомов не было. Силовые нагрузки должны быть добавлены на последних этапах восстановления. Если симптомы сотрясения не проходят в течении 10 дней, рекомендуется проконсультироваться у специалиста.

#### 4. АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СПОРТСМЕНАМ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СОТРЯСЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Объединив опыт, накопленный в ходе выполнения научно-исследовательских работ «Разработка методики срочной мобильной диагностики травм головного мозга у высококвалифицированных спортсменов летних и зимних олимпийских видов спорта и прогноза их возвращения к профессиональной спортивной деятельности» в 2015 году и «Оценка индивидуальных методик срочной диагностики травм головного мозга у высококвалифицированных спортсменов в олимпийских видах спорта и создание мобильного приложения для мониторинга и прогноза восстановления» в 2016 году, была разработана Алгоритм оказания медицинской помощи спортсменам с подозрением на сотрясение головного мозга.

Алгоритм оказания медицинской помощи спортсменам с подозрением на сотрясение головного мозга состоит из двух частей:

1. Экземпляр врача по спортивной медицине (приложение №1) включает разделы:
  - График проведения тестирования;
  - Первичное базовое тестирование;
  - Тестирование после травмы головы;
  - Возвращение к профессиональной деятельности;
2. Экземпляр спортсмена (Приложение №2) - представляет собой дневник самооценки симптомов.

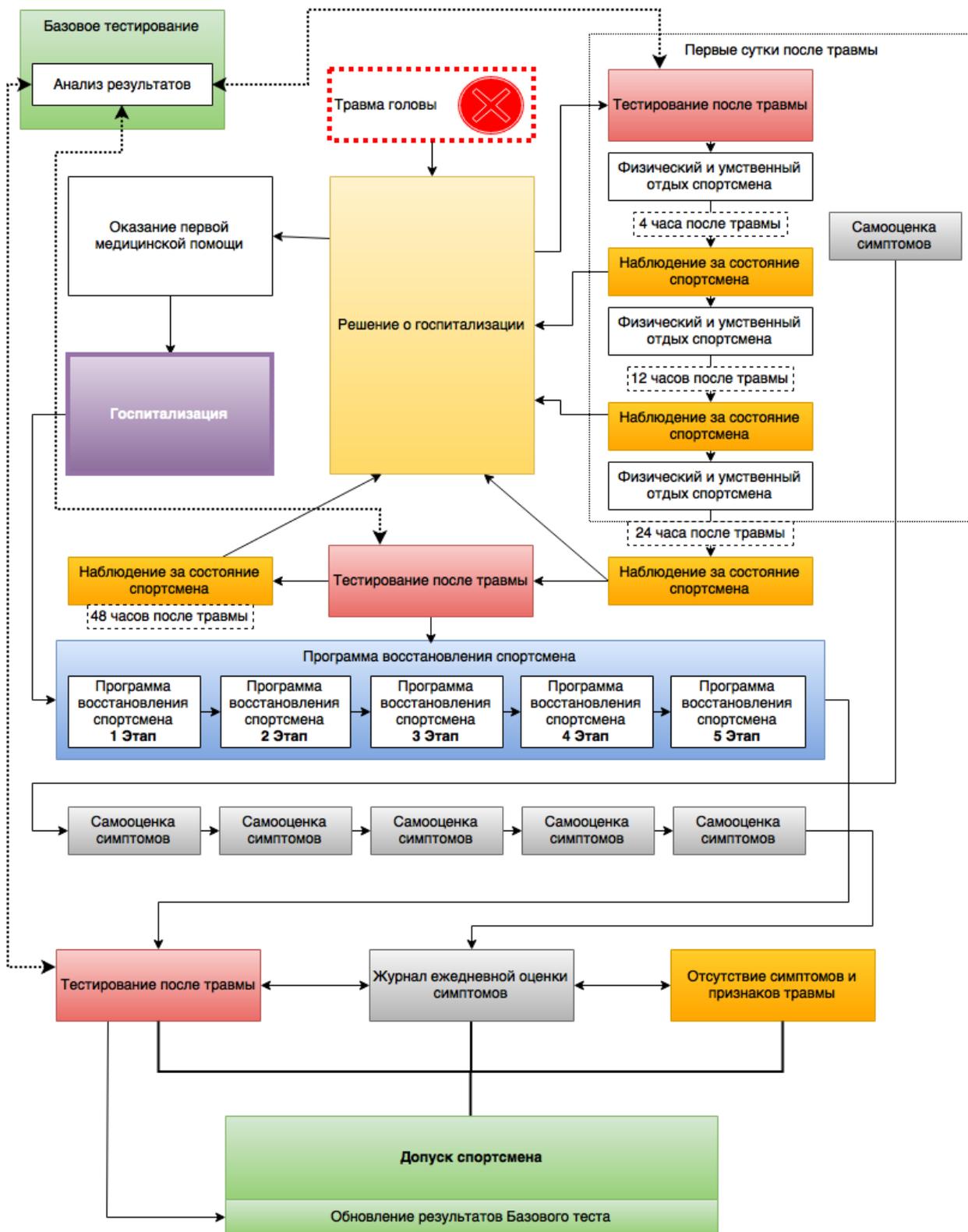


Схема 1. Алгоритм оказания медицинской помощи спортсменам с подозрением на сотрясение головного мозга.

## 5. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

№	Этапы	Сроки
1.	<b>Первичное базовое тестирование</b>	<b>2 раза в год</b> <i>Например: в начале и в конце спортивного сезона (во время прохождения УМО) проводится врачом команды в рамках текущего наблюдения.</i> <i>В обязательном порядке тест проводится до начала физических нагрузок</i>
2.	<b>Тестирование после травмы головы</b>	
2.1.	<b>Оценка состояния спортсмена и показаний для госпитализации</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Медицинский осмотр;</li> <li>- Оценка тяжести комы по шкале Глазго;</li> <li>- Оценка менингеальных симптомов;</li> <li>- Инфракрасное сканирование при наличии прибора для проведения исследования</li> </ul>	<b>В кратчайшие сроки после травмы</b>
		Через 4 часа
		Через 12 часов
		Через 24 часа
	Через 48 часов	
2.2.	<b>Оценка состояния спортсмена после травмы головы по алгоритму тестирования</b>	<b>Не проводится</b> <i>в случае показаний к срочной госпитализации</i>
		<b>В день получения травмы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при условии отсутствия показаний к срочной госпитализации;</li> <li>- после оказания первой медицинской помощи;</li> <li>- не ранее чем через 15 минут после физических нагрузок</li> </ul>
		<b>Через 24 часа после травмы</b>
		<b>В последний день этапа восстановления</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для принятия решения о допуске спортсмена</li> </ul> <i>- в случае удовлетворительно результата может быть защищен как повторный базовый тест</i>
3.	<b>Восстановление после травмы</b>	<b>Не ранее чем через 24 часа после травмы</b> Срок восстановления – не менее 5 суток (120 часов)
4.	<b>Самооценка симптомов спортсменом</b> <i>Дневник спортсмена</i>	<b>Ежедневно по требованию врача</b> <b>Рекомендовано:</b> <i>Начало – в течение 24 часов после травмы</i> <i>Окончание – до полного восстановления</i>

**АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ СПОРТСМЕНАМ  
С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СОТРЯСЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

- I. График проведения тестирования
- II. Первичное базовое тестирование
- III. Тестирование после травмы головы
- IV. Возвращение к профессиональной деятельности

### Паспортная часть

ФИО спортсмена: \_\_\_\_\_

Дата заполнения: \_\_\_\_\_ Время заполнения: \_\_\_\_\_

ФИО врача, проводящего исследование: \_\_\_\_\_

Вид спорта/дисциплина: \_\_\_\_\_

Дата/время получения травмы: \_\_\_\_\_

Возраст спортсмена (полных лет): \_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_\_ (М / Ж)

Образование (неоконченное среднее – указать количество классов/неполное среднее/полное среднее/высшее): \_\_\_\_\_

### Анамнез

Получал ли спортсмен ранее травмы головы:

Да  Нет

Когда была первая травма головы: \_\_\_\_\_

Период восстановления после первой травмы головы: \_\_\_\_\_

Были ли госпитализации по поводу травм головы:

Да  Нет

Были ли у спортсмена ранее головные боли или мигрени:

Да  Нет

Есть ли у спортсмена проблемы с обучением, речью, страдает ли спортсмен гиперактивностью:

Да  Нет

Были ли у спортсмена ранее диагностированы следующие состояния: депрессия, тревожность или другие психические расстройства:

Да  Нет

Препараты, которые принимает спортсмен в настоящее время:

Да  Нет

Если да, перечислите их: \_\_\_\_\_

## II. Базовое тестирование

Данное исследование выполняется 2 раза в год (в начале и в конце спортивного сезона проводится врачом команды в рамках текущего наблюдения).

Исследование необходимо выполнять в состоянии покоя. После физической нагрузки требуется не менее 10 минут отдыха.

### 1. Оценка наличия и выраженности симптомов

Таблица заполняется врачом со слов спортсмена

#### Таблица симптомов

Отметьте выраженность симптома обведя правильный балл, где «0» - симптом отсутствует, «6» - наибольшая выраженность симптома

Симптом	Количество баллов						
Головные боли	0	1	2	3	4	5	6
Чувство «давления» в голове	0	1	2	3	4	5	6
Боль в шее	0	1	2	3	4	5	6
Тошнота или рвота	0	1	2	3	4	5	6
Головокружение	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение зрения	0	1	2	3	4	5	6
Нарушения равновесия	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к свету	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к шуму	0	1	2	3	4	5	6
Заторможенность	0	1	2	3	4	5	6
Дезориентация	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с концентрацией внимания	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с запоминанием	0	1	2	3	4	5	6
Усталость, снижение работоспособности	0	1	2	3	4	5	6
Беспокойство	0	1	2	3	4	5	6
Сонливость	0	1	2	3	4	5	6
Повышенная эмоциональность	0	1	2	3	4	5	6
Раздражительность	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение настроения	0	1	2	3	4	5	6
Нервозность и тревожность	0	1	2	3	4	5	6

Всего симптомов:  из 20; Всего баллов:  из 120.

Максимальное число возможных симптомов - 20. Максимальное число баллов, которые может набрать испытуемый, составляет  $6 \times 20 = 120$ .

#### Влияние на симптомы

поставьте «галочку»

Симптомы усиливаются при физической нагрузке?

Да  Нет

Симптомы усиливаются при умственном напряжении?

Да  Нет

## 2. Оценка когнитивных функций

### 2.1. Исследование ориентации

Врач произносит вопросы. Считаются ошибки, допущенные спортсменом. При правильном ответе спортсмена отмечается в таблице - «0» баллов, при неправильном – «1».

Считается общая сумма баллов.

Какой сейчас месяц?	0	1
Какое сегодня число?	0	1
Какой сегодня день недели?	0	1
Какой сейчас год?	0	1
Который сейчас час?	0	1

Результат:  баллов из 5

### 2.2. Исследование кратковременной памяти

#### Тест 1

Врач произносит слова из списка (альтернативного списка). Спортсмен должен повторить слова в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 2

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 3

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

*Например: врач произносит слова из списка (левый столбец таблицы) или одного из альтернативных списков (правые столбцы) по порядку «Локоть, Яблоко, Ковер, Седло, Пузырь». После того, как врач закончит говорить, спортсмен повторяет слова в любом порядке. Если спортсмен повторяет слово правильно напротив него отмечается «0» баллов в соответствующем тесте (Тест 1, Тест 2 или Тест 3). Напротив тех слов, которые спортсмен не назвал, врач отмечает «1» балл.*

Считается сумма баллов за каждый тест и общая сумма баллов

Список слов	Тест 1		Тест 2		Тест 3		Альтернативный список слов		
	0	1	0	1	0	1			
Локоть	0	1	0	1	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	0	1	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	0	1	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	0	1	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	0	1	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>									

Считается общая сумма баллов (Тест 1 + Тест 2 + Тест 3).

Результат:  баллов из 15

### 2.3. Исследование концентрации внимания

Тест 1. Перечисление цифр в обратном порядке

Врач произносит ряд цифр вслух с частотой одна цифра в секунду. Спортсмен должен произнести эти же цифры в обратном порядке.

Например: врач произносит «7-1-9», спортсмен должен сказать: «9-1-7»

Если ответ верный, врач произносит следующий ряд цифр (на 1 цифру больше). Если ответ неверный, врач переходит к Тесту 2.

Список	Баллы		Альтернативный список чисел		
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6

Считается количество ошибок, допущенных спортсменом. За каждый правильный ответ ставится «0» баллов.

Всего:  баллов из 4

#### Тест 2. Месяцы в обратном порядке

Врач просит спортсмена произнести месяцы в обратном порядке. Врач произносит: «декабрь – ноябрь...», далее должен продолжить спортсмен.

1 балл ставится, если спортсмен не смог выполнить задание.

Всего:  баллов из 1

Далее считается сумма баллов Тест 1 + Тест 2

Результат:  баллов из 5

### 3. Исследование равновесия

Для этого тестирования необходим секундомер или часы с секундной стрелкой. Врач просит спортсмена снять обувь, закатать штанины так, чтобы были открыты лодыжки, также необходимо снять с лодыжек повязки, ленты и бинты. Исследование состоит из трех тестов по 20 секунд.

Спортсмен должен занять установочную позу и сообщить о готовности начать тест. Врач засекает на секундомере 20 секунд и считает количество ошибок, которые допускает спортсмен за то время. Ошибками при выполнении теста можно считать:

1. Неправильное положение рук
2. Открытые глаза
3. Изменения позы, нарушения равновесия, падение
4. Отведение бедра более чем на 30 градусов
5. Неправильное положение стопы
6. Нахождение в неправильной позе более чем 5 секунд

За каждую ошибку ставится 1 балл, результатом исследования является сумма баллов за все 3 теста. В каждом двадцатисекундном тесте можно допустить не более 10 ошибок. Если спортсмен совершает несколько ошибок одновременно, за это дается 1 балл, но спортсмен должен как можно скорее принять исходную позицию, и подсчет баллов продолжается. Спортсмены, которые с самого начала не могут находиться в заданной позе минимум пять секунд, получают максимальный балл (10 баллов) за данный двадцатисекундный тест.

Наличие обуви, эластичных бинтов, тэйпов

Укажите неведущую ногу спортсмена:

Левая  Правая

Поверхность, на которой проводилось тестирование (напр. пол и т.д.)

### **Тест 1 (на двух ногах)**

Установочная поза спортсмена: Ноги вместе, руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

**Результат:**  баллов из 10

### **Тест 2 (на одной ноге)**

Перед исследованием врач определяет ведущую ногу спортсмена.

Установочная поза спортсмена: Спортсмен встает на **неведущую** ногу. Ведущую ногу нужно поднять вперед под углом 30 градусов по отношению к тазобедренному суставу и согнуть в колене под углом 45 градусов. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:**  баллов из 10

### **Тест 3 (стопы друг за другом)**

Установочная поза спортсмена: Стопы спортсмена должны располагаться на одной линии, ведущая нога впереди. Пятка ведущей ноги должна касаться пальцев другой ноги. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:**  баллов из 10

Далее считается сумма баллов **Тест 1 + Тест 2 + Тест 3**

**Общий результат тестов:**  баллов из 30

#### **Тест 4. (тандемная походка)**

Спортсмен встает за линию старта, ноги вместе. Тест лучше всего выполнять без обуви. Далее врач просит спортсмена как можно быстрее идти вдоль линии шириной 38 мм и длиной 3 метра (можно использовать спортивную ленту). Спортсмены должны идти так, чтобы пятка ноги, которая впереди, касалась пальцев ноги, которая позади (это гарантирует, что движения правой и левой ног будут примерно соответствовать друг другу). После преодоления дистанции в 3 метра, спортсмен поворачивается на 180 градусов и таким же образом возвращается на точку старта. Исследование повторяется в общей сложности **2 раза**, фиксируется результат теста в секундах, на который спортсмен потратил **наибольшее время**.

В норме, спортсмены должны справляться с тестом за **14 секунд**. Тест считается **невыполненным**, если спортсмен идет не по линии (отстывает/сходит с линии), если есть расстояние между пяткой и пальцами, или если спортсмен касается или хватается за врача или какой-либо предмет. В этом случае отмечается время, равное **30 секундам**.

Время попытки 1  секунд

Время попытки 2  секунд

Тест не выполнен **30** секунд

*Отметьте «галочкой» наибольшее время или «тест не выполнен»*

#### **4. Исследование координации движений**

##### **Координация движений верхних конечностей (пальценосовая проба)**

Установочная поза спортсмена: Сидя на стуле. Глаза открыты, рука вытянута перед собой (правая или левая).

По команде врача спортсмен должен **пять раз** коснуться указательным пальцем руки кончика носа, после каждого касания вернуть руку в исходное положение. Упражнение нужно выполнять максимально быстро.

Оценка результатов: Учитываются неправильно выполненные упражнения. «0» баллов ставится при выполнении 5 касаний менее чем за **4 секунды** в каждой из **5 попыток**.

Тест считается невыполненным, если спортсмен не касается носа, если не до конца выпрямляет руку или не делает пять касаний. В таком случае каждая из 5 попыток оценивается в «1» балл.

Укажите, какая рука была исследована:

Левая  Правая

##### **Результаты исследования**

Попытка 1	0	1
Попытка 2	0	1
Попытка 3	0	1
Попытка 4	0	1
Попытка 5	0	1
<b>Всего баллов:</b>		

## 5. Исследование долговременной памяти

Спортсмен должен повторить слова, которые произносил врач в исследовании 4.2 (исследование кратковременной памяти) в любой последовательности. Считается количество ошибок. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Считается сумма баллов.

Список слов	Тест 1		Альтернативный список слов		
	0	1			
Локоть	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>					

### Суммарный результат базового теста

Исследование	Результат (баллы)
Количество симптомов (из 20 возможных)	
Общее количество баллов по шкале симптомов (из 120)	
Исследование ориентации (из 5 возможных)	
Исследование кратковременной памяти (из 15 возможных)	
Исследование концентрации внимания (из 5 возможных)	
Исследование долговременной памяти (из 5 возможных)	
Исследование равновесия (всего ошибок из 30)	
Тандемная ходьба, секунды (наибольшее время)	
Исследование координации (из 5 возможных)	

**Всего баллов:**

### **III. Тестирование после травмы головы**

#### **Показания к госпитализации**

При подозрении на легкую черепно-мозговую травму или сотрясение головного мозга каждый спортсмен должен быть удален с игровой площадки и обследован врачами.

**ВНИМАНИЕ!!! Нарастание симптоматики возможно в течение первых 24-48 часов после получения травмы.**

Необходимо организовать наблюдение за спортсменом и при необходимости немедленно доставить его в больницу, если отмечаются следующие признаки:

1. Спортсмен жалуется на усиливающиеся головные боли;
2. Чувствует сонливость, ему сложно проснуться;
3. Не узнает места или людей;
4. Страдает от повторяющейся рвоты;
5. Необычно себя ведет или выглядит заторможенным; проявляет раздражительность;
6. Страдает от судорожных припадков;
7. Ощущает слабость или онемение в конечностях;
8. Страдает от нарушений равновесия; имеет невнятную речь.

**При появлении любого из нижеперечисленных объективных признаков тяжелой травмы необходимо оказать спортсмену первую помощь и как можно скорее доставить его в больницу:**

- **суммарный балл оценки тяжести комы по шкале Глазго ниже 15;**
- **ухудшение психического состояния спортсмена;**
- **возможное повреждение позвоночника;**
- **наличие прогрессирующего ухудшения существующих симптомов или появление новых неврологических симптомов (в том числе, менингеальных симптомов);**
- **наличие внутричерепной гематомы при инфракрасном сканировании.**

## 1. Оценка тяжести комы по шкале Глазго

Данному исследованию подвергаются все спортсмены с отрицательной динамикой.

№	Симптомы	Баллы
<b>Открывание глаз (E)</b>		
1	Отсутствует	1
2	Как реакция на болевое раздражение	2
3	По команде врача	3
4	Самостоятельное	4
<b>Речевая реакция (V)</b>		
1	Речь отсутствует	1
2	Нечленораздельные звуки	2
3	Отдельные непонятные слова	3
4	Спутанная речь	4
5	Больной ориентирован, речь в норме	5
<b>Двигательная реакция (M)</b>		
1	Двигательные реакции отсутствуют	1
2	Патологическое разгибание конечности как реакция на боль	2
3	Патологическое сгибание конечности как реакция на боль	3
4	Отдергивание конечности как реакция на боль	4
5	Адекватная реакция на боль (отталкивание)	5
6	Выполняет команды врача	6
<b>Сумма баллов теста (E+V+M)</b> из 15 возможных:		

## 2. Менингеальные симптомы

Оценка производится в кратчайшие сроки после травмы, через 4, 12, 24 и 48 часов.

### 1. Ригидность затылочных мышц.

Исследование этого симптома производится при активном и пассивном движении головы. Выраженность симптома может быть различной. При легкой степени будет наблюдаться невозможность соприкосновения подбородка и груди при активном наклоне головы вперед. При средней степени может наблюдаться невозможность наклона головы вперед, так и в стороны. В тяжелых случаях из-за выраженной ригидности мышц шеи возможно запрокидывание головы.

Да  Нет

### 2. Симптом Кернига.

Тест проводится следующим образом: нога пострадавшего, лежащего на спине, пассивно сгибается под углом 90° в тазобедренном и коленном суставах, после чего обследующий делает попытку разогнуть эту ногу в коленном суставе. При положительном результате разогнуть ногу в коленном суставе оказывается невозможным в связи с рефлекторным повышением тонуса мышц-сгибателей голени.

Да  Нет

### 3. Симптомы Брудзинского:

- **Верхний симптом Брудзинского** — непроизвольное сгибание ног и подтягивание их к животу при попытке пассивного сгибания головы.

Да  Нет

- **Средний (лобковый) симптом Брудзинского** — при давлении на лобок ноги сгибаются в тазобедренном и коленных суставах.

Да  Нет

- **Нижний симптом Брудзинского** — при проверке с одной стороны симптома Кернига другая нога, сгибаясь в коленном и тазобедренном суставах, подтягивается к животу.

Да  Нет

- **Щёчный симптом Брудзинского** — при надавливании на щеку ниже скуловой дуги рефлекторно поднимаются плечи и сгибаются руки в локтевых суставах у больного.

Да  Нет

### 3. Инфракрасное сканирование

1. Наличие подкожной гематомы

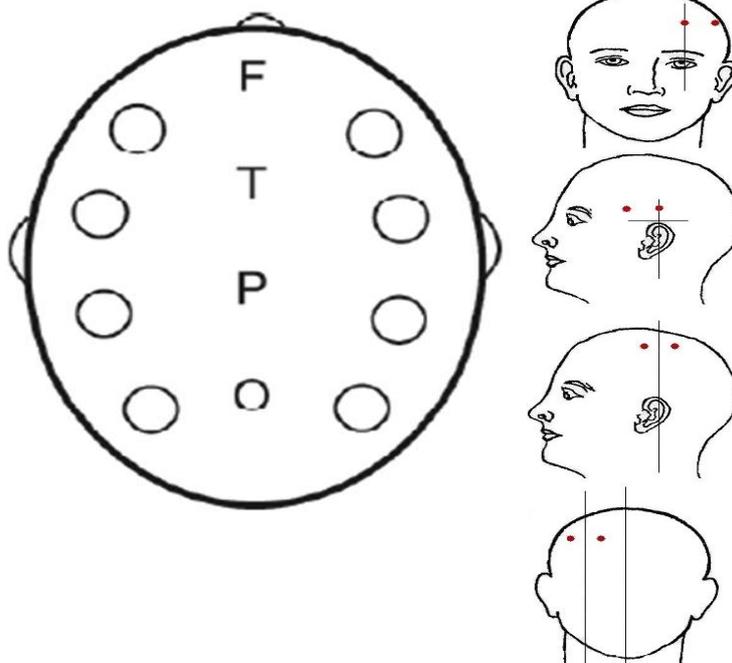
Да  Нет

2. Наличие открытой раны

Да  Нет

3. Время с момента травмы: дней  часов

4. Показания прибора - **отметить степень асимметрии**



Заключение: \_\_\_\_\_

Инфракрасное сканирование необходимо повторить через 4, 12, 24 и 48 часов

## Тестирование после травмы №1.

### Оценка состояния спортсмена после травмы головы.

При подозрении на сотрясение головного мозга или другую черепно-мозговую травму спортсмена следует удалить с игровой площадки и обеспечить ему медицинскую помощь. Необходимо осуществлять динамическое наблюдение за состоянием спортсмена (т.е. не оставлять его одного). Спортсмен, у которого диагноз подтвердился, не допускается к занятию спортом в день получения травмы.

**При условии, что госпитализация спортсмену не требуется, и с целью объективной оценки его состояния необходимо провести повторное тестирование и сравнить результаты с базовым.**

#### Сведения о принимаемых лекарственных препаратах

Да       Нет

Если да, перечислите их: \_\_\_\_\_

#### 1. Оценка наличия и выраженности симптомов

Таблица заполняется врачом со слов спортсмена

##### Таблица симптомов

Отметьте выраженность симптома обведя правильный балл, где «0» - симптом отсутствует, «6» - наибольшая выраженность симптома

Симптом	Количество баллов						
Головные боли	0	1	2	3	4	5	6
Чувство «давления» в голове	0	1	2	3	4	5	6
Боль в шее	0	1	2	3	4	5	6
Тошнота или рвота	0	1	2	3	4	5	6
Головокружение	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение зрения	0	1	2	3	4	5	6
Нарушения равновесия	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к свету	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к шуму	0	1	2	3	4	5	6
Заторможенность	0	1	2	3	4	5	6
Дезориентация	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с концентрацией внимания	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с запоминанием	0	1	2	3	4	5	6
Усталость, снижение работоспособности	0	1	2	3	4	5	6
Беспокойство	0	1	2	3	4	5	6
Сонливость	0	1	2	3	4	5	6
Повышенная эмоциональность	0	1	2	3	4	5	6
Раздражительность	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение настроения	0	1	2	3	4	5	6
Нервозность и тревожность	0	1	2	3	4	5	6

Всего симптомов: \_\_\_\_\_ из 20; Всего баллов: \_\_\_\_\_ из 120.

Максимальное число возможных симптомов - 20. Максимальное число баллов, которые может набрать испытуемый, составляет  $6 \times 20 = 120$ .

##### Влияние на симптомы

поставьте «галочку»

Симптомы усиливаются при физической нагрузке?

Да       Нет

Симптомы усиливаются при умственном напряжении?

Да       Нет

## 2. Оценка когнитивных функций

### 2.1. Исследование ориентации

Врач произносит вопросы. Считаются ошибки, допущенные спортсменом. При правильном ответе спортсмена отмечается в таблице - «0» баллов, при неправильном – «1».

Считается общая сумма баллов.

Какой сейчас месяц?	0	1
Какое сегодня число?	0	1
Какой сегодня день недели?	0	1
Какой сейчас год?	0	1
Который сейчас час?	0	1

Результат:  баллов из 5

### 2.2. Исследование кратковременной памяти

#### Тест 1

Врач произносит слова из списка (альтернативного списка). Спортсмен должен повторить слова в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 2

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 3

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

*Например: врач произносит слова из списка (левый столбец таблицы) или одного из альтернативных списков (правые столбцы) по порядку «Локоть, Яблоко, Ковер, Седло, Пузырь». После того, как врач закончит говорить, спортсмен повторяет слова в любом порядке. Если спортсмен повторяет слово правильно напротив него отмечается «0» баллов в соответствующем тесте (Тест 1, Тест 2 или Тест 3). Напротив тех слов, которые спортсмен не назвал, врач отмечает «1» балл.*

*Считается сумма баллов за каждый тест и общая сумма баллов*

Список слов	Тест 1		Тест 2		Тест 3		Альтернативный список слов		
	0	1	0	1	0	1			
Локоть	0	1	0	1	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	0	1	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	0	1	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	0	1	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	0	1	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>									

Считается общая сумма баллов (Тест 1 + Тест 2 + Тест 3).

Результат:  баллов из 15

### 2.3. Исследование концентрации внимания

Тест 1. Перечисление цифр в обратном порядке

Врач произносит ряд цифр вслух с частотой одна цифра в секунду. Спортсмен должен произнести эти же цифры в обратном порядке.

Например: врач произносит «7-1-9», спортсмен должен сказать: «9-1-7»

Если ответ верный, врач произносит следующий ряд цифр (на 1 цифру больше). Если ответ неверный, врач переходит к Тесту 2.

Список	Баллы		Альтернативный список чисел		
	0	1			
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6

Считается количество ошибок, допущенных спортсменом. За каждый правильный ответ ставится «0» баллов.

Всего:  баллов из 4

#### Тест 2. Месяцы в обратном порядке

Врач просит спортсмена произнести месяцы в обратном порядке. Врач произносит: «декабрь – ноябрь...», далее должен продолжить спортсмен.

1 балл ставится, если спортсмен не смог выполнить задание.

Всего:  баллов из 1

Далее считается сумма баллов Тест 1 + Тест 2

Результат:  баллов из 5

### 3. Исследование равновесия

Для этого тестирования необходим секундомер или часы с секундной стрелкой. Врач просит спортсмена снять обувь, закатать штанины так, чтобы были открыты лодыжки, также необходимо снять с лодыжек повязки, ленты и бинты. Исследование состоит из трех тестов по 20 секунд.

Спортсмен должен занять установочную позу и сообщить о готовности начать тест. Врач засекает на секундомере 20 секунд и считает количество ошибок, которые допускает спортсмен за то время. Ошибками при выполнении теста можно считать:

1. Неправильное положение рук
2. Открытые глаза
3. Изменения позы, нарушения равновесия, падение
4. Отведение бедра более чем на 30 градусов
5. Неправильное положение стопы
6. Нахождение в неправильной позе более чем 5 секунд

За каждую ошибку ставится 1 балл, результатом исследования является сумма баллов за все 3 теста. В каждом двадцатисекундном тесте можно допустить не более 10 ошибок. Если спортсмен совершает несколько ошибок одновременно, за это дается 1 балл, но спортсмен должен как можно скорее принять исходную позицию, и подсчет баллов продолжается. Спортсмены, которые с самого начала не могут находиться в заданной позе минимум пять секунд, получают максимальный балл (10 баллов) за данный двадцатисекундный тест.

Наличие обуви, эластичных бинтов, тэйпов

Укажите неведущую ногу спортсмена:

Левая  Правая

Поверхность, на которой проводилось тестирование (напр. пол и т.д.)

### **Тест 1 (на двух ногах)**

Установочная поза спортсмена: Ноги вместе, руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

**Результат:**  баллов из 10

### **Тест 2 (на одной ноге)**

Перед исследованием врач определяет ведущую ногу спортсмена.

Установочная поза спортсмена: Спортсмен встает на **неведущую** ногу. Ведущую ногу нужно поднять вперед под углом 30 градусов по отношению к тазобедренному суставу и согнуть в колене под углом 45 градусов. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:**  баллов из 10

### **Тест 3 (стопы друг за другом)**

Установочная поза спортсмена: Стопы спортсмена должны располагаться на одной линии, ведущая нога впереди. Пятка ведущей ноги должна касаться пальцев другой ноги. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:**  баллов из 10

Далее считается сумма баллов **Тест 1 + Тест 2 + Тест 3**

**Общий результат тестов:**  баллов из 30

#### **Тест 4. (тандемная походка)**

Спортсмен встает за линию старта, ноги вместе. Тест лучше всего выполнять без обуви. Далее врач просит спортсмена как можно быстрее идти вдоль линии шириной 38 мм и длиной 3 метра (можно использовать спортивную ленту). Спортсмены должны идти так, чтобы пятка ноги, которая впереди, касалась пальцев ноги, которая позади (это гарантирует, что движения правой и левой ног будут примерно соответствовать друг другу). После преодоления дистанции в 3 метра, спортсмен поворачивается на 180 градусов и таким же образом возвращается на точку старта. Исследование повторяется в общей сложности **2 раза**, фиксируется результат теста в секундах, на который спортсмен потратил **наибольшее время**.

В норме, спортсмены должны справляться с тестом за **14 секунд**. Тест считается **невыполненным**, если спортсмен идет не по линии (отстывает/сходит с линии), если есть расстояние между пяткой и пальцами, или если спортсмен касается или хватается за врача или какой-либо предмет. В этом случае отмечается время, равное **30 секундам**.

Время попытки 1  секунд

Время попытки 2  секунд

Тест не выполнен **30** секунд

*Отметьте «галочкой» наибольшее время или «тест не выполнен»*

#### **4. Исследование координации движений**

##### **Координация движений верхних конечностей (пальценосовая проба)**

Установочная поза спортсмена: Сидя на стуле. Глаза открыты, рука вытянута перед собой (правая или левая).

По команде врача спортсмен должен **пять раз** коснуться указательным пальцем руки кончика носа, после каждого касания вернуть руку в исходное положение. Упражнение нужно выполнять максимально быстро.

Оценка результатов: Учитываются неправильно выполненные упражнения. «0» баллов ставится при выполнении 5 касаний менее чем за **4 секунды** в каждой из **5 попыток**.

Тест считается невыполненным, если спортсмен не касается носа, если не до конца выпрямляет руку или не делает пять касаний. В таком случае каждая из 5 попыток оценивается в «1» балл.

Укажите, какая рука была исследована:

Левая  Правая

##### **Результаты исследования**

Попытка 1	0	1
Попытка 2	0	1
Попытка 3	0	1
Попытка 4	0	1
Попытка 5	0	1
<b>Всего баллов:</b>		

## 5. Исследование долговременной памяти

Спортсмен должен повторить слова, которые произносил врач в исследовании 4.2 (исследование кратковременной памяти) в любой последовательности. Считается количество ошибок. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Считается сумма баллов.

Список слов	Тест 1		Альтернативный список слов		
	0	1			
Локоть	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>					

### Суммарный результат тестирования после травмы

Исследование	Результат теста №1 (баллы)	Результат базового теста
	Дата _____ Время _____	Дата _____ Время _____
Количество симптомов (из 20 возможных)		
Общее количество баллов по шкале симптомов (из 120)		
Исследование ориентации (из 5 возможных)		
Исследование кратковременной памяти (из 15 возможных)		
Исследование концентрации внимания (из 5 возможных)		
Исследование долговременной памяти (из 5 возможных)		
Исследование равновесия (всего ошибок из 30)		
Тандемная ходьба, секунды (наибольшее время)		
Исследование координации (из 5 возможных)		
<b>Всего баллов:</b>		

**Тестирование после полученной травмы рекомендуется повторить через 24 часа**

**Тестирование после травмы №2 (через 24 часа)**  
**Оценка состояния спортсмена после травмы головы**

При подозрении на легкую черепно-мозговую травму или сотрясение головного мозга спортсмена следует удалить с игровой площадки и обеспечить ему медицинскую помощь. Необходимо осуществлять динамическое наблюдение за состоянием спортсмена (т.е. не оставлять его одного). Спортсмен, у которого диагноз подтвердился, не допускается к занятию спортом в день получения травмы.

**Сведения о принимаемых лекарственных препаратах**

Да       Нет

Если да, перечислите их: \_\_\_\_\_

**1. Оценка наличия и выраженности симптомов**

Таблица заполняется врачом со слов спортсмена

**Таблица симптомов**

Отметьте выраженность симптома обведя правильный балл, где «0» - симптом отсутствует, «6» - наибольшая выраженность симптома

Симптом	Количество баллов						
	0	1	2	3	4	5	6
Головные боли	0	1	2	3	4	5	6
Чувство «давления» в голове	0	1	2	3	4	5	6
Боль в шее	0	1	2	3	4	5	6
Тошнота или рвота	0	1	2	3	4	5	6
Головокружение	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение зрения	0	1	2	3	4	5	6
Нарушения равновесия	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к свету	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к шуму	0	1	2	3	4	5	6
Заторможенность	0	1	2	3	4	5	6
Дезориентация	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с концентрацией внимания	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с запоминанием	0	1	2	3	4	5	6
Усталость, снижение работоспособности	0	1	2	3	4	5	6
Беспокойство	0	1	2	3	4	5	6
Сонливость	0	1	2	3	4	5	6
Повышенная эмоциональность	0	1	2	3	4	5	6
Раздражительность	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение настроения	0	1	2	3	4	5	6
Нервозность и тревожность	0	1	2	3	4	5	6

**Всего симптомов:** \_\_\_\_\_ **из 20;** **Всего баллов:** \_\_\_\_\_ **из 120.**

Максимальное число возможных симптомов - 20. Максимальное число баллов, которые может набрать испытуемый, составляет  $6 \times 20 = 120$ .

**Влияние на симптомы**

поставьте «галочку»

Симптомы усиливаются при физической нагрузке?

Да       Нет

Симптомы усиливаются при умственном напряжении?

Да       Нет

## 2. Оценка когнитивных функций

### 2.1. Исследование ориентации

Врач произносит вопросы. Считаются ошибки, допущенные спортсменом. При правильном ответе спортсмена отмечается в таблице - «0» баллов, при неправильном – «1».

Считается общая сумма баллов.

Какой сейчас месяц?	0	1
Какое сегодня число?	0	1
Какой сегодня день недели?	0	1
Какой сейчас год?	0	1
Который сейчас час?	0	1

Результат:  баллов из 5

### 2.2. Исследование кратковременной памяти

#### Тест 1

Врач произносит слова из списка (альтернативного списка). Спортсмен должен повторить слова в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 2

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

#### Тесты 3

Через небольшой промежуток времени (10-30 секунд) врач просит спортсмена еще раз повторить слова из произнесенного списка в любой последовательности. **Считается количество ошибок, допущенных спортсменом.** Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Считается общая сумма баллов.

*Например: врач произносит слова из списка (левый столбец таблицы) или одного из альтернативных списков (правые столбцы) по порядку «Локоть, Яблоко, Ковер, Седло, Пузырь». После того, как врач закончит говорить, спортсмен повторяет слова в любом порядке. Если спортсмен повторяет слово правильно напротив него отмечается «0» баллов в соответствующем тесте (Тест 1, Тест 2 или Тест 3). Напротив тех слов, которые спортсмен не назвал, врач отмечает «1» балл.*

Считается сумма баллов за каждый тест и общая сумма баллов

Список слов	Тест 1		Тест 2		Тест 3		Альтернативный список слов		
	0	1	0	1	0	1			
Локоть	0	1	0	1	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	0	1	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	0	1	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	0	1	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	0	1	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>									

Считается общая сумма баллов (Тест 1 + Тест 2 + Тест 3).

Результат:  баллов из 15

### 2.3. Исследование концентрации внимания

Тест 1. Перечисление цифр в обратном порядке

Врач произносит ряд цифр вслух с частотой одна цифра в секунду. Спортсмен должен произнести эти же цифры в обратном порядке.

Например: врач произносит «7-1-9», спортсмен должен сказать: «9-1-7»

Если ответ верный, врач произносит следующий ряд цифр (на 1 цифру больше). Если ответ неверный, врач переходит к Тесту 2.

Список	Баллы		Альтернативный список чисел		
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6

Считается количество ошибок, допущенных спортсменом. За каждый правильный ответ ставится «0» баллов.

Всего:  баллов из 4

#### Тест 2. Месяцы в обратном порядке

Врач просит спортсмена произнести месяцы в обратном порядке. Врач произносит: «декабрь – ноябрь...», далее должен продолжить спортсмен.

1 балл ставится, если спортсмен не смог выполнить задание.

Всего:  баллов из 1

Далее считается сумма баллов Тест 1 + Тест 2

Результат:  баллов из 5

### 3. Исследование равновесия

Для этого тестирования необходим секундомер или часы с секундной стрелкой. Врач просит спортсмена снять обувь, закатать штанины так, чтобы были открыты лодыжки, также необходимо снять с лодыжек повязки, ленты и бинты. Исследование состоит из трех тестов по 20 секунд.

Спортсмен должен занять установочную позу и сообщить о готовности начать тест. Врач засекает на секундомере 20 секунд и считает количество ошибок, которые допускает спортсмен за то время. Ошибками при выполнении теста можно считать:

1. Неправильное положение рук
2. Открытые глаза
3. Изменения позы, нарушения равновесия, падение
4. Отведение бедра более чем на 30 градусов
5. Неправильное положение стопы
6. Нахождение в неправильной позе более чем 5 секунд

За каждую ошибку ставится 1 балл, результатом исследования является сумма баллов за все 3 теста. В каждом двадцатисекундном тесте можно допустить не более 10 ошибок. Если спортсмен совершает несколько ошибок одновременно, за это дается 1 балл, но спортсмен должен как можно скорее принять исходную позицию, и подсчет баллов продолжается. Спортсмены, которые с самого начала не могут находиться в заданной позе минимум пять секунд, получают максимальный балл (10 баллов) за данный двадцатисекундный тест.

Наличие обуви, эластичных бинтов, тэйпов

Укажите неведущую ногу спортсмена:

Левая  Правая

Поверхность, на которой проводилось тестирование (напр. пол и т.д.)

### **Тест 1 (на двух ногах)**

Установочная поза спортсмена: Ноги вместе, руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

**Результат:  баллов из 10**

### **Тест 2 (на одной ноге)**

Перед исследованием врач определяет ведущую ногу спортсмена.

Установочная поза спортсмена: Спортсмен встает на **неведущую** ногу. Ведущую ногу нужно поднять вперед под углом 30 градусов по отношению к тазобедренному суставу и согнуть в колене под углом 45 градусов. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:  баллов из 10**

### **Тест 3 (стопы друг за другом)**

Установочная поза спортсмена: Стопы спортсмена должны располагаться на одной линии, ведущая нога впереди. Пятка ведущей ноги должна касаться пальцев другой ноги. Руки на поясе, глаза закрыты.

Тестирование начинается, когда спортсмен закрывает глаза и сообщает о готовности.

Врач считает вслух ошибки, которые совершает спортсмен во время удержания равновесия в установочной позе в течение 20 секунд.

Если спортсмен потеряет равновесие, то он должен открыть глаза, снова принять установочную позу и продолжить тестирование.

**Результат:  баллов из 10**

Далее считается сумма баллов **Тест 1 + Тест 2 + Тест 3**

**Общий результат тестов:  баллов из 30**

#### **Тест 4. (тандемная походка)**

Спортсмен встает за линию старта, ноги вместе. Тест лучше всего выполнять без обуви. Далее врач просит спортсмена как можно быстрее идти вдоль линии шириной 38 мм и длиной 3 метра (можно использовать спортивную ленту). Спортсмены должны идти так, чтобы пятка ноги, которая впереди, касалась пальцев ноги, которая позади (это гарантирует, что движения правой и левой ног будут примерно соответствовать друг другу). После преодоления дистанции в 3 метра, спортсмен поворачивается на 180 градусов и таким же образом возвращается на точку старта. Исследование повторяется в общей сложности **2 раза**, фиксируется результат теста в секундах, на который спортсмен потратил **наибольшее время**.

В норме, спортсмены должны справляться с тестом за **14 секунд**. Тест считается **невыполненным**, если спортсмен идет не по линии (отстывает/сходит с линии), если есть расстояние между пяткой и пальцами, или если спортсмен касается или хватается за врача или какой-либо предмет. В этом случае отмечается время, равное **30 секундам**.

Время попытки 1  секунд

Время попытки 2  секунд

Тест не выполнен **30** секунд

*Отметьте «галочкой» наибольшее время или «тест не выполнен»*

#### **4. Исследование координации движений**

##### **Координация движений верхних конечностей (пальценосовая проба)**

Установочная поза спортсмена: Сидя на стуле. Глаза открыты, рука вытянута перед собой (правая или левая).

По команде врача спортсмен должен **пять раз** коснуться указательным пальцем руки кончика носа, после каждого касания вернуть руку в исходное положение. Упражнение нужно выполнять максимально быстро.

Оценка результатов: Учитываются неправильно выполненные упражнения. «0» баллов ставится при выполнении 5 касаний менее чем за **4 секунды** в каждой из **5 попыток**.

Тест считается невыполненным, если спортсмен не касается носа, если не до конца выпрямляет руку или не делает пять касаний. В таком случае каждая из 5 попыток оценивается в «1» балл.

Укажите, какая рука была исследована:

Левая  Правая

##### **Результаты исследования**

Попытка 1	0	1
Попытка 2	0	1
Попытка 3	0	1
Попытка 4	0	1
Попытка 5	0	1
<b>Всего баллов:</b>		

## 5. Исследование долговременной памяти

Спортсмен должен повторить слова, которые произносил врач в исследовании 4.2 (исследование кратковременной памяти) в любой последовательности. Считается количество ошибок. Напротив правильно названного слова врач отмечает «0» баллов. Если слово не было произнесено спортсменом, напротив отмечается «1» балл. Считается сумма баллов.

Список слов	Тест 1		Альтернативный список слов		
	0	1			
Локоть	0	1	Свеча	Ребенок	Палец
Яблоко	0	1	Бумага	Обезьяна	Рубль
Ковер	0	1	Сахар	Духи	Одеяло
Седло	0	1	Омлет	Закат	Лимон
Пузырь	0	1	Вагон	Утюг	Насекомое
<b>Всего:</b>					

### Суммарный результат тестирований после травмы

Исследование	Результат теста №2 (баллы)	Результат теста №1 (баллы)	Результат базового теста
	Дата _____ Время _____	Дата _____ Время _____	Дата _____ Время _____
Количество симптомов (из 20 возможных)			
Общее количество баллов по шкале симптомов (из 120)			
Исследование ориентации (из 5 возможных)			
Исследование кратковременной памяти (из 15 возможных)			
Исследование концентрации внимания (из 5 возможных)			
Исследование долговременной памяти (из 5 возможных)			
Исследование равновесия (всего ошибок из 30)			
Тандемная ходьба, секунды (наибольшее время)			
Исследование координации (из 5 возможных)			
<b>Всего баллов:</b>			

## IV. Возвращение к профессиональной деятельности

**Спортсменам нельзя возвращаться к игре в день получения сотрясения головного мозга или другой черепно-мозговой травмы!**

Для того, чтобы вернуться к занятиям спортом, спортсмену необходимо пройти медицинское обследование, а так же соблюдать программу реабилитации с дальнейшей оценкой прогресса восстановления.

Каждый этап восстановления должен длиться **не менее 24 часов**, таким образом весь период восстановления должен занимать **не менее 5 суток (120 часов)**. При повторном возникновении симптомов на каком-либо этапе, спортсмен должен отдохнуть до их полного исчезновения и начать восстановление с предыдущего этапа, на котором симптомов не было. Силовые нагрузки должны быть добавлены на последних этапах восстановления.

### Ступенчатая программа восстановления спортсмена

№	Этап восстановления	Функциональные упражнения на этапе восстановления	Цель этапа восстановления	Дата начала / окончания этапа
1	Без упражнений	Физический и умственный отдых	Восстановление организма	с «__» _____ г. по «__» _____ г.
2	Легкие аэробные упражнения	Ходьба, плавание или занятия на велотренажере с постоянной интенсивностью нагрузки. 70% от максимальной ЧСС. Без силовых тренировок.	Увеличение частоты сердечных сокращений	с «__» _____ г. по «__» _____ г.
3	Спорт-специфичные упражнения	Тренировка катания в хоккее, бег в футболе. Следить, чтобы не было ударов головой.	Добавить двигательной активности	с «__» _____ г. по «__» _____ г.
4	Неконтактные игровые навыки	Отрабатываются более сложные игровые навыки, например отдача паса в футболе и хоккее. Можно начать силовые тренировки.	Дополнительные упражнения, улучшение координации движений, когнитивная нагрузка	с «__» _____ г. по «__» _____ г.
5	Возвращение к полноценным тренировкам	После медицинского обследования участие в полноценных тренировках	Оценка функционального состояния спортсмена тренерским штабом; уверенная игра спортсмена	с «__» _____ г. по «__» _____ г.
<b>Возвращение спортсмена к профессиональной деятельности</b>				с «__» _____ г.

Период восстановления (количество дней)

В качестве дополнительного инструмента оценки состояния спортсмена в период восстановления предлагается ежедневное заполнение «Дневника спортсмена». Дневник спортсмен заполняет самостоятельно **ежедневно в течение всего периода восстановления.**

### Журнал результатов ежедневной оценки симптомов

Дата	Количество симптомов	Общее количество баллов по шкале симптомов
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
«__» _____ г.	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Дневник спортсмена № \_\_\_\_\_

ФИО спортсмена: \_\_\_\_\_

Дата заполнения: \_\_\_\_\_ Время заполнения: \_\_\_\_\_

**Оценка наличия и выраженности симптомов**

Таблицу симптомов спортсмен заполняет самостоятельно **ежедневно в период восстановления и еще 10 дней** после травмы головы (минимум 20 раз).

Необходимо отметить выраженность каждого симптома обведя правильный балл, где «0» - симптом отсутствует, «6» - наибольшая выраженность симптома

Симптом	Количество баллов						
	0	1	2	3	4	5	6
Головные боли	0	1	2	3	4	5	6
Чувство «давления» в голове	0	1	2	3	4	5	6
Боль в шее	0	1	2	3	4	5	6
Тошнота или рвота	0	1	2	3	4	5	6
Головокружение	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение зрения	0	1	2	3	4	5	6
Нарушения равновесия	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к свету	0	1	2	3	4	5	6
Чувствительность к шуму	0	1	2	3	4	5	6
Заторможенность	0	1	2	3	4	5	6
Дезориентация	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с концентрацией внимания	0	1	2	3	4	5	6
Трудности с запоминанием	0	1	2	3	4	5	6
Усталость, снижение работоспособности	0	1	2	3	4	5	6
Беспокойство	0	1	2	3	4	5	6
Сонливость	0	1	2	3	4	5	6
Повышенная эмоциональность	0	1	2	3	4	5	6
Раздражительность	0	1	2	3	4	5	6
Ухудшение настроения	0	1	2	3	4	5	6
Нервозность и тревожность	0	1	2	3	4	5	6

**Влияние на симптомы поставьте «галочку»**

Симптомы усиливаются при физической нагрузке?

Да  Нет

Симптомы усиливаются при умственном напряжении?

Да  Нет

**Заполняется врачом:**

**Всего симптомов: \_\_\_\_\_ из 20; Всего баллов: \_\_\_\_\_ из 120.**

Максимальное число возможных симптомов - 20. Максимальное число баллов, которые может набрать испытуемый, составляет  $6 \times 20 = 120$ .

