

1.1 Срочные и чрезвычайные ситуации

Бернат де Пабло

1. Кардиореспираторная патология. Бессознательный пациент

1.1. Остановка сердца. Внезапная смерть

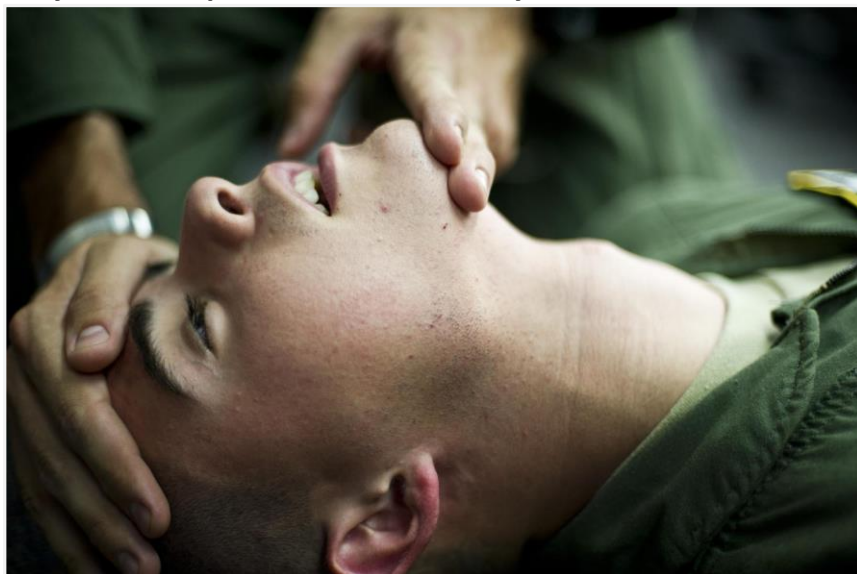
Число случаев внезапной смерти сердца (MSOC) среди спортсменов оценивается в 2 случая на 100000 спортсменов в год. Предварительный скрининг значительно снижает риск таких событий: медицинская история и физическая экспертиза являются основой Американской кардиологической ассоциации, к которой, согласно Европейскому обществу кардиологии, добавляется электрокардиограмма. Эргометрия была рекомендована людям в течение 30 лет, хотя ее эффективность с точки зрения затрат для профилактики MSOC является спорной.

Наиболее распространенными причинами MSOC у молодых спортсменов являются гипертрофическая кардиомиопатия, врожденные коронарные аномалии, аритмогенная правая желудочковая дисплазия, стеноз аорты и синдром Бругады.

Поскольку во многих случаях врач команды должен охватывать не только спортсменов, но и группы поддержки, рефери, менеджеров и т.д., мы должны учитывать, что наиболее частой причиной остановки сердца (PCR) всегда будет ишемическая болезнь сердца.

В случае бессознательного спортсмена всегда должна проводиться быстрая и систематизированная оценка, чтобы исключить PCR. Чтобы определить, правильно ли дышит пациент, мы должны сделать правильное открытие дыхательных путей (рисунок 1).

Рисунок 1: Открытие дыхательных путей



Источник: Изображение под названием "Открытие дыхательных путей", (2017), восстановлено: <https://almostadoctor.co.uk/encyclopedia/airway-management/attachment/120807-f-jh117-089>

Пациент, который находится в бессознательном состоянии и не дышит нормально, будет поставлен диагноз PCR, Поэтому необходимо запустить алгоритм, описанный ниже.

Рисунок 2. Алгоритм для PCR



Источник: Месье и др., 2015 г., стр. 13.

¿No responde y no respira con normalidad?	Не отвечает и не дышит нормально?
Llame al servicio de emergencias (112)	Позвоните в службу экстренной помощи
30 compresiones torácicas	30 компрессий грудной клетки
2 respiraciones de rescate	2 искусственных вдоха
En cuanto llegue el DEA, enciéndalo y siga sus instrucciones	Как только прибудет АНД, включите его и следуйте его инструкциям.



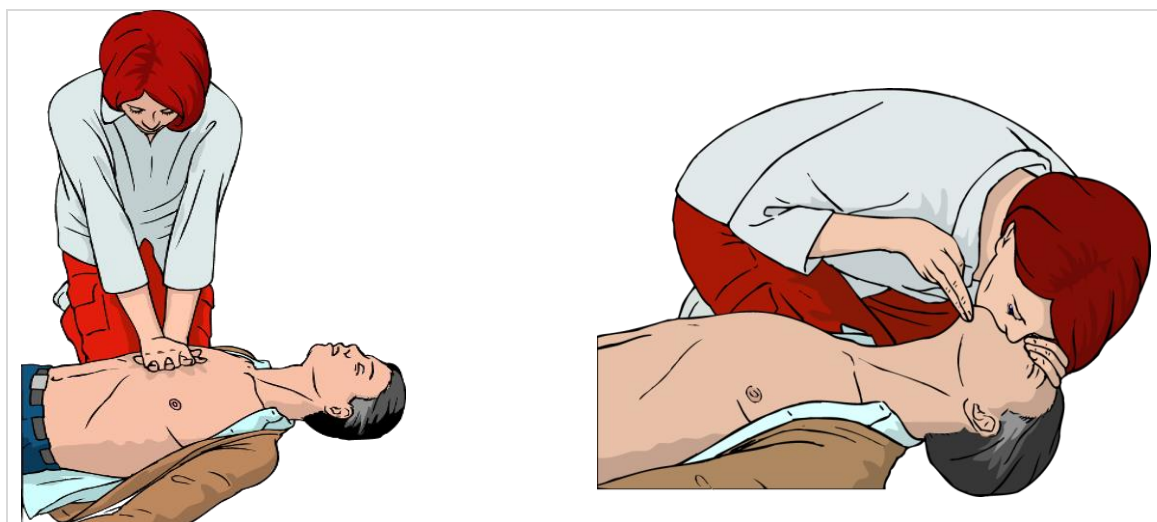
Важные соображения перед PCR:

- Использование автоматизированного внешнего дефибриллятора (DEA) является изолированной процедурой спасения жизни.
- Качественные операции по реанимации сердечно-сосудистой системы (RCP) снижают смертность и долгосрочные последствия.
- Раннее обнаружение PCR, инициирование маневров RCP и использование DEA имеют ключевое значение для повышения выживаемости.

Качественные маневры:

- 30 сжатий/2 вентиляционных отверстий (рисунок 3).
- Скорость 100-120 сжатия в минуту.
- 5-6 см глубиной в сжатиях.
- Смена реаниматора каждые 2 минуты или при усталости.
- Перебои во время маневров RCP должны быть минимальными.

Рисунок 3: Сжатие грудной клетки и спасательные вентиляционные отверстия.



Источник: <https://bit.ly/2rsgky0>

1.2 Бессознательный пациент

Пациент, который не реагирует и который дышит нормально (исключая травматическую причину).

Придется искать причину: :

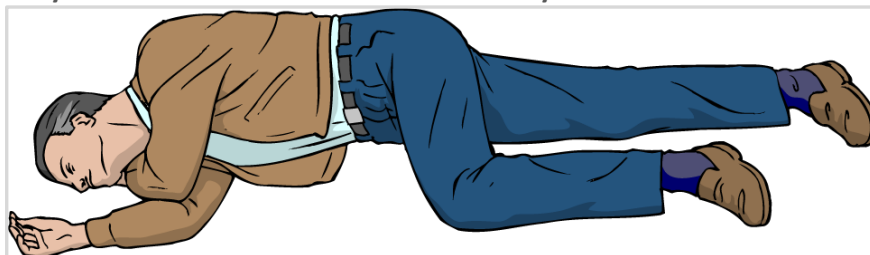
- Гипогликемия.
- Неврологическое очаги: AVC (сосудистая авария мозга), эпилепсия.
- Этилкама.
- Обезвоживание.
- Тепловой удар.

Мы должны::

- Контактная связь 112.

- Поместите пациента в безопасное боковое положение (рисунок 4).
- Пронизывать дыхательные пути (трубка Гедель/Майо), если допускается.
- Применять локальный холод к подмышкам и дремоте в случае теплового удара.
- Никогда не вводить жидкости или лекарства пациенту без сознания.
- Постоянная переоценка.

Рисунок 4. Положение безопасности сбоку



Источник: Месье и др., 2015, р. 17.

2. Травматическая патология

Первоначальный подход для травмированного спортсмена заключается в следующем: первым действием, которое должно быть проведено, должна быть оценка того, получил ли спортсмен региональную травму или политравматизм. Региональная травма является наиболее распространенным; политравма чаще встречается в конкретных дисциплинах (таких, как велоспорт, мотоцикл, автоспорт, лыжи, среди прочих).

2.1 Политравма

В случае политравмы необходимо оценить окружающую среду и инициировать ABCDE:

A: Дыхательных путей. Контроль за воздушными путями и стабилизация шейного отдела позвоночника. Следует осуществлять перфузию дыхательных путей (открытую и беспрепятственную). В случае любого политравматизированного пациента следует подозревать повреждение позвоночника до тех пор, пока не будет доказано обратное, и поэтому шейный позвоночник (через жесткий шейный воротник) и спинной и поясничный позвоночник (со спинным столом) должны быть обездвижены). Жесткий шейный воротник обеспечивает только 40-70-процентную иммобилизацию, поэтому необходимо также выполнить ручную стабилизацию.

B: Дышать. Вентиляции. Необходимо гарантировать поступление кислорода в легкие. Проверить, дышит ли пациент, и если нет, то начать вентиляцию либо с помощью устройства для маскировки клапана, дыхания изо рта, либо с помощью других устройств. Дыхательные пути должны пронизываться орофаринговой каннолой (трубка Гедель/Майо). Кроме того, необходимо провести оценку грудной клетки для оценки асимметрии и подозрений в отношении пневмоторакса или тампонады сердца.

C: Циркуляции. Циркуляция и контроль кровотечения. В случае внешнего кровотечения: прямое давление на активное кровотечение, повышение конечностей. Жгут всегда

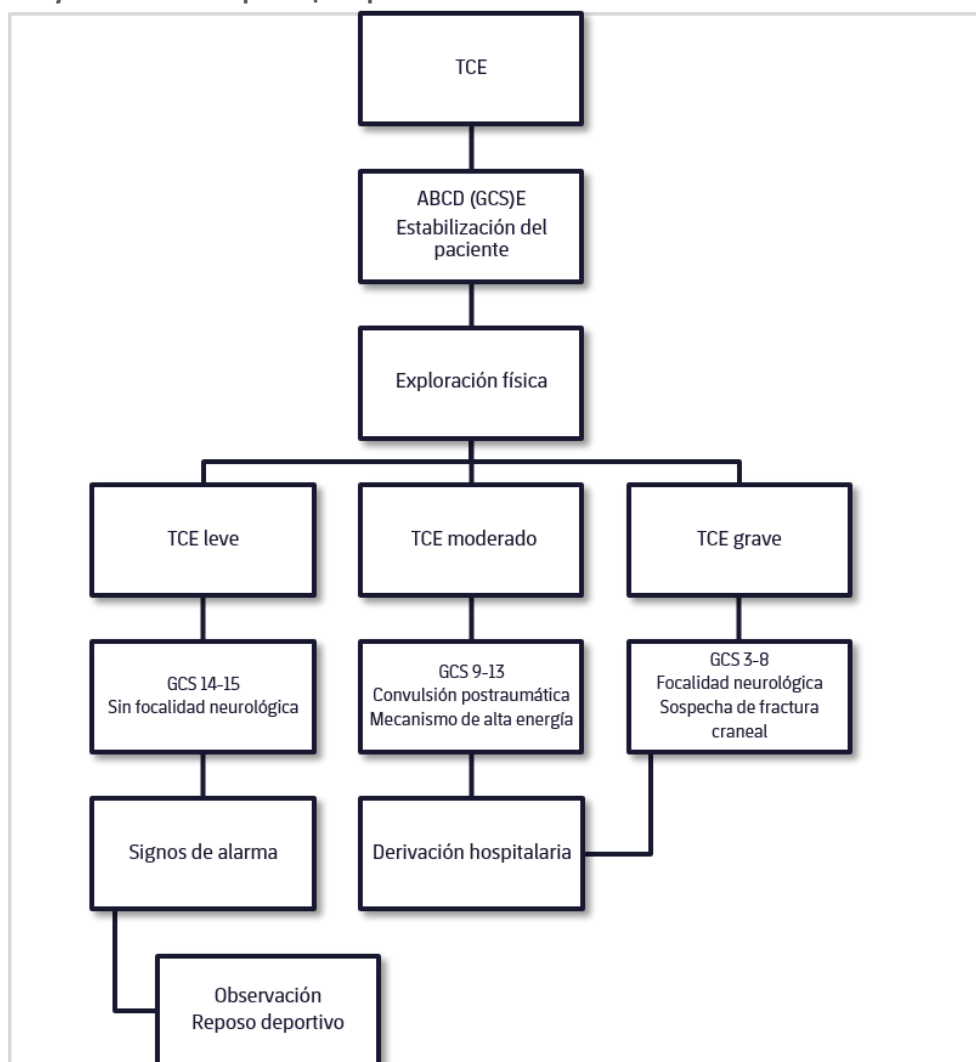
будет крайним средством. При возникновении подозрений в отношении внутреннего кровотечения первоочередное внимание следует уделять обеспечению венозного доступа для вливания жидкостей и для срочного перевода в больницу. Тазовая и брюшная травма сопряжена с высоким риском внутреннего кровотечения. Жизненные показатели: частота сердцебиения, кровяное давление и время заполнения капилляров.

D: Инвалидности. Неврологический дефицит. Оценка шкалы Glasgow, состояние учащихся.

E: *Воздействия.* Воздействие и контроль гипотермии. Оценка менее видимых областей (спина, подмышки и промежность), всегда выполняя мобилизацию блока с контролем шейного отдела позвоночника. Чтобы избежать гипотермии.

2.1.1 Травма головы

Рисунок 5. Классификация травмы головы



Источник: Собственная разработка.

TCE	внешняя травма головы
-----	-----------------------



ABCD (GCS)E Estabilización del paciente	Стабилизация пациента
Exploración física	Физическое исследование
TCE leve	внешняя травма головы легкая
TCE moderado	внешняя травма головы средняя
TCE grave	внешняя травма головы тяжелая
GCS 14-15 Sin focalidad neurológica	GCS 14-15 Без неврологического фокуса
GCS 9-13 Convulsión postraumática Mecanismo de alta energía	GCS 9-13 Посттравматический припадок Механизм высокой энергии
GCS 3-8 Focalidad Neurológica Sospecha de fractura craneal	GCS 3-8 Неврологический очаг Подозрение на перелом черепа
Signos de alarma	Предупреждающие знаки
Derivación hospitalaria	Направление в больницу
Observación Reposo deportivo	Наблюдение Спортивный отдых

Важно:

В случае бессознательного спортсмена после ТСЕ или травмы позвоночника мы не должны:

- Мобилизация шейного отдела позвоночника.
- Поместите в безопасное боковое положение без стабилизации шейного отдела позвоночника.
- Попробуйте проинизать дыхательные пути вручную (не засовывайте пальцы в рот).
- В случае политравмы при авариях с высокой энергией (автоспорт, мотоциклетное дело и т.д.) шлем не должен быть снят, если не имеются необходимые знания для соответствующего удаления транспортного средства с соответствующим материалом.

Рисунок 6. Что делать с бессознательным спортсменом от травмы





Источник : <https://bit.ly/2wnLCuQ>

2.2. Региональная травма

Сначала следует провести хороший анамнез механизма повреждения, типа боли и ее интенсивности (EVA) Это тщательный физический осмотр.

На поле должны быть приняты два решения :

- ¿ Спортсмен может продолжать соревноваться ?
- ¿ Нуждается в дополнительной медицинской помощи ?

2.2.1. Дислокации :

- Плечевой вывих: терапевтические руководящие принципы препятствуют сокращению маневров, прежде чем вы исключает связанные переломы.
- Вывих пальца : сокращение плюс функциональная повязка или шина.
- Вывих лодыжки : В случае предполагаемого повреждения сосудов или нервов рекомендуется применять только восстановительные манёвры.
- Вывих надколенника : Типично для пациентов с гипервялостью суставов и низкой квадриципитальной мускулатурой. Предлагается маневр снижения с прогрессирующим увеличением коленного и бокового давления на коленную чашечку. После этого конечность должна быть парализована, рекомендуется, чтобы спортсмен продолжал соревноваться.

Для правильного сокращения диспропорций наши цели должны быть :

- Преодолеть контрактура и боль для облегчения маневров, будь то через местные, внутрисударные, ствол или седоанальгезия анестезии.
- Обеспечить надлежащую иммобилизацию после восстановления.
 - После вывиха ткани опоры суставов некомпетентны, поэтому риск рецидива высок. Не рекомендуется продолжать соревноваться после дислокации.

2.2.2. Перелом



Признаки перелома :

- Сильная локализованная боль с функциональной инвалидностью.
- Деформация.
- Гематома.
- Ненормальное положение конечностей.
- Отклонение оси кости.
- Потрескивание.

Критерии производных :

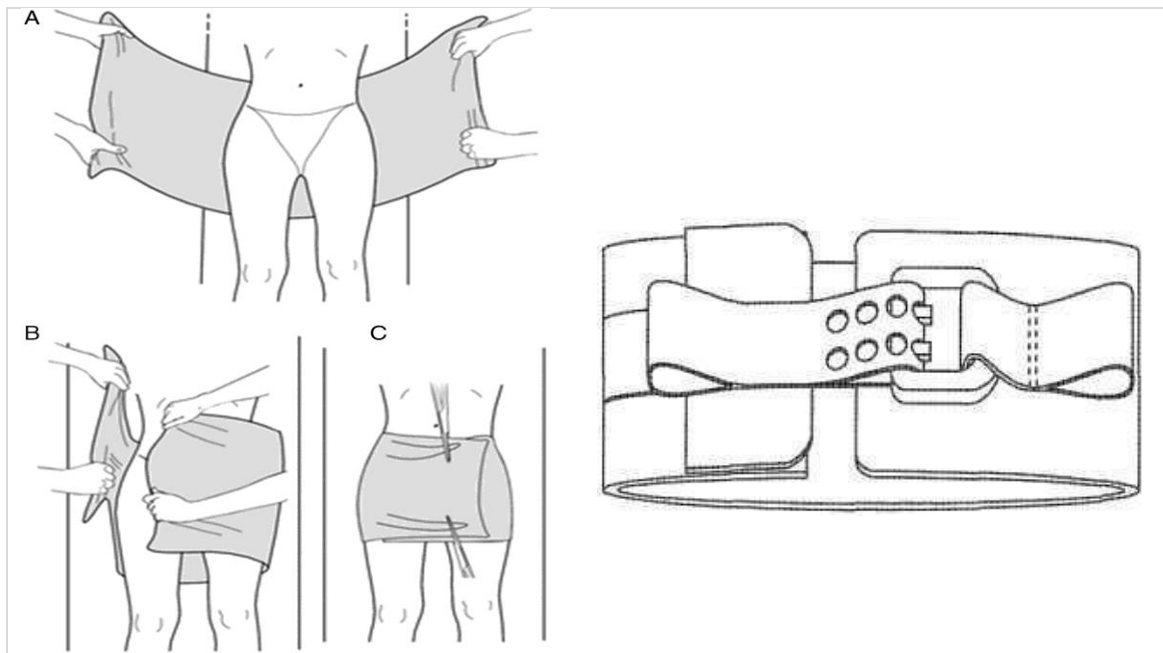
- Подозреваемый перелом тазового кольца.
- Открытый перелом.
- Смещенный перелом.
- Сосудистая или нервная активность.
- Перелом и вывих.
- Подозрение на синдром отсека.

Производительность:

- Выравнивание перелома, если нет открытого перелома, и в этом случае мы должны избегать мобилизации.
- Оцените наличие или отсутствие дистальных импульсов и приверженность чувствительности, чтобы исключить нервные или сосудистые проблемы. В случае подозрений на повреждение нерва или сосудов, мы должны будем выполнить тяги на конечности, чтобы обратить вспять ситуацию. Такие маневры должны выполняться квалифицированным персоналом.
- В случае предполагаемого перелома тазового кольца, мы должны стабилизировать его, либо с конкретными устройствами или с листом, как показано на рисунке ниже.

Рисунок 7. Устройства стабилизации таза





Источник : <https://bit.ly/2l2oBiv>

2.2.3. Раны

Предупреждающие знаки :

- Потеря вещества.
- Артериальное кровотечение (пульсирующее).
- Неконтролируемое кровотечение.
- Грязная рана.
- Встроенные инородные тела.

Производительность :

- Необходимо определить, может ли травма позволить спортсмену продолжить участие. Оценка использования бинтов, швов и затворов со скобами или клеем кожи. Реализация этих методов лечения должна всегда осуществляться при максимально возможной гигиене во избежание новых инфекций.
- В случае кровотечения мы должны выполнять прямое и постоянное сжатие. Поднимите конечность, когда это возможно.
- В случае артериального кровотечения сжатие должно быть длиннее.
- В случае неконтролируемого кровотечения и только в том случае, если оно ставит под угрозу жизнь пациента (гиповолемическим шоком), мы оценим реализацию турникета. Очень важно записать время, которое оно выполняется (время ишемии). Срочное направление в больницу.

2.2.4. Эпистаксия

Сделайте прямое сжатие носовых крыльев, приложите лёд и наклоните голову седативника вперед. Оценка возможных переломов носовых костей. Передняя тампонада с эпинефрином.

2.2.5. Потеря частей зубов



Сохранение в физиологической сыворотке. Срочность максиллолицевой хирургии для определения имплантации.

3. Общие сведения

3.1. Схема экстренной и неотложной помощи

При проведении любых спортивных мероприятий необходимо прогнозировать возможные неотложные или возникающие ситуации.

Этот прогноз должен составляться в соответствии с чрезвычайными планами организаций-организаторов и действующими правилами.

В зависимости от типа мероприятия, оно должно быть запланировано :

- Профилактическое оборудование: машины скорой помощи первой или более высокой степени жизнеобеспечения, медицинские диспансеры.
- Правоохранительные органы: полиция, гражданская защита.

В прогноз должна быть включена медицинская или медицинская бригада, которая должна располагать информацией об имеющихся ресурсах. Участники чрезвычайного плана также должны знать местонахождение медицинских работников и располагать средствами для связи с ними.

Материалы для оказания неотложной и неотложной медицинской помощи должны пересматриваться на регулярной основе.

3.2. Медицинское оборудование

Материал должен быть адаптирован к виду спорта и его уровню соревнования. Такое же оборудование не потребуется для видов деятельности с низким уровнем контакта, как и для других видов деятельности, подверженных высокоэнергетической травме (велоспорт, автоспорт и т.д.).

Таблица 1: Комплект команды доктора

Лечащий врач. Аптечка первой помощи		
Вниманиен PCR	Травматологическая помощь	Лекарства
Фонендоскоп	Жесткий шейный воротник	Оборудование для борьбы с веноцлизом
Тензиометр	Спинной стол	Внутривенные препараты
Пульсовый оксиметр	Вакуумный матрас	- Сывороточная терапия
DEA	Шина / слинки	- Обезболивающие средства
Гортанная канюля	Функциональная повязка	(деккетопрофен, метамизол, фентанил)
Оборудование для кислородной терапии	Эластичный вендаж	
Реанимирующий шар		



Ларингоскоп Эндотрахеальные трубки	Материал для лечения (швы, клещи) Стабилизатор таза	- Препараты для СЛР (адреналин, амиодарон, аденозин)
---------------------------------------	---	--

Источник: Собственная разработка

1.2 Инфекция и спорт

Доктор. Монтсе Беллвер - Сервисиос Медикос Консорси Санитари де Террасса-Центр высокой производительности

Д-р Franchek Drobnić - Высокая производительность центр-SSMM FC Barcelona-Н Сан-Джоан де Деу

1. Физическая активность и инфекция: механизмы защиты
2. Инфекция и спортивные соревнования
3. Реакция организма на физические упражнения во время инфекционных заболеваний
4. Инфекционные заболевания и участие в спортивных мероприятиях
 - a. Заражение в результате физического контакта: симплекс герпеса, дерматомироз, бактериальные инфекции
 - b. заражение в результате совместного проживания молодежи: респираторные, желудочно-кишечные инфекции
 - c. Распространение через кровь или выделения:
 - d. инфекционный мононуклеоз, гепатит А, В или С, ВИЧ
5. Профилактика инфекции среди спортсменов
 - a. Гигиенические меры
 - b. Иммунизация
6. Соображения по лечению инфекций у спортсмена

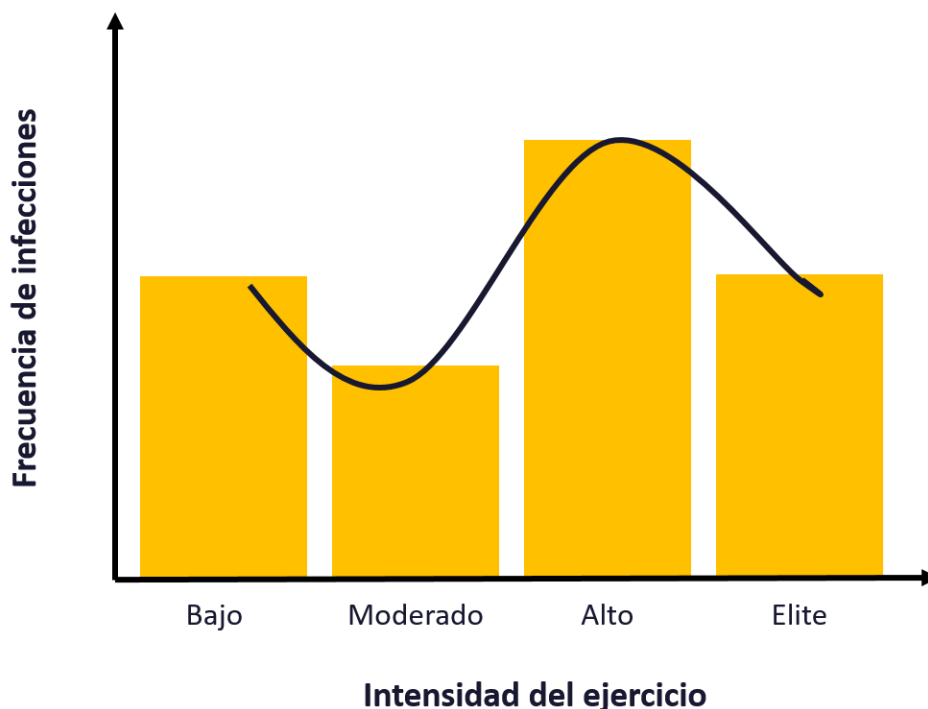
1. Физическая активность и инфекция: защитные механизмы

Считается популярным научным фактом, что физическое кондиционирование помогает предотвратить заболевания, в то время как истощение или плохая физическая пригодность повышают восприимчивость к обычным инфекциям.

В нормальных условиях одним из источников здоровья является постоянная и умеренная физическая активность. При улучшении физического качества тканей, составляющих локомоторную систему, адаптация дыхательной и сердечно-сосудистой систем к стрессовым ситуациям облегчает иммунную реакцию на инфекцию (Malm, 2006). Это, несомненно, оказывает положительное воздействие на психо-социальный аспект личности. Тем не менее постоянное интенсивное упражнение ставит под угрозу иммунную систему от болезней: оно способствует появлению легких инфекций, особенно верхних дыхательных путей, усугубляет их эволюцию в случае проведения физических упражнений и негативно влияет на развитие заболевания, как показано ниже.



Рисунок 1: Кривая-S, которая появляется в связи между частотой возникновения инфекций и интенсивностью физической работы



Источник: адаптированные данные по Мальму, 2006.

Frecuencia de infecciones	Частотность инфекций
Intensidad de ejercicio	Интенсивность упражнений
Bajo	Низкий
Moderado	Умеренный
Alto	Высокий
Elite	Элита

Первая линия защиты от инфекций — это анатомические и физиологические барьеры, препятствующие проникновению патогенных микробов в организм: кожу, слизистые оболочки, секреты и обычную сапрофитную микробную флору. Физические упражнения оказывают незначительное влияние на эти барьеры, однако травмы кожи (ссадины, целлюлит) или воздействие на климат от ожога до обморожения могут изменять защиту.

Если микроорганизм изменяет эти барьеры и проникает в организм, мы входим во второй механизм неспецифической защиты (фагоцитоз, система дополнения) и специфический (гуморальный и клеточный иммунитет).

Фагоцитоз является второй линией защиты, образованной полиморфонуклеарными лейкоцитами и макрофагами, которые увеличиваются во время инфекционного процесса, а также увеличивают его функциональность. Однако фагоцитная активность не возрастает по мере физических упражнений.



Система дополнения является еще одним неспецифическим механизмом, который активируется во время инфекции; однако, нет никаких изменений во время спортивной деятельности.

Лимфоциты являются оборонительными клетками первой линии и, следовательно, наиболее важной связью между упражнениями и иммунной функцией. Кажется, что он увеличивается с упражнениями, хотя его функциональность зависит от популяции лимфоцитов: лимфоциты CD4 растут во время инфекции, но нет никаких изменений, даже уменьшаются во время тренировок. В отличие от этого лимфоциты CD8 в обоих случаях увеличиваются, поэтому соотношение CD4/CD8 имеет тенденцию к снижению.

Что касается интерферона, то интерлейкин 1 может увеличиваться при физических упражнениях. Похоже, что происходит активация клеточного иммунитета с физической работой, аналогичной тому, что происходит с инфекцией. Что касается иммуноглобулинов, то в спорте не наблюдается увеличения общего количества или антигенспецифических иммуноглобулинов; с другой стороны, можно было продемонстрировать снижение уровня выделения слюны Iga после усилий, которые предрасположены к высоким респираторным инфекциям патогенами, особенно вирусный.

Поэтому мы не можем ответить на вопрос о том, влияет ли обычный спорт или тренировки на устойчивость носителя инфекции. Нет убедительных данных о том, насколько физические упражнения могут быть защищены от этого типа заболеваний; кажется, что спортсмен не более устойчив к инфекциям, чем сидячий индивид. Умеренные упражнения улучшают иммунитет и уменьшают присутствие банальных инфекций. Но предметы, подвергаемые чрезмерной подготовке по количеству или интенсивности, особенно если они достигают избыточных уровней, чаще и с большей интенсивностью страдают от инфекций.

2. Инфекция и спортивные результаты

Мы должны спросить себя, может ли инфекция вызвать серьезные осложнения во время тренировок и могут ли симптомы и признаки, появляющиеся во время тренировок, снизить спортивные показатели.

Инфекция - это проникновение и распространение патогенного агента в хозяина. Это заболевание является органическим проявлением борьбы между ними и зависит от токсинов вируса, места инфекции и, прежде всего, от различной интенсивности и качества реакции хозяина при приведении в движение всех его защитных механизмов.

Наличие инфекции и сопутствующих ей процессов (таких, как лихорадка, анемия, ферропатия, снижение степени очистки катаболитов, гепатопатия, нефропатия, остаточные повреждения сердца, суставные флогезы (flogosis англ.) и болезненное онемение в форме миалгии или артралгии) снизить спортивные показатели и в то же время поставить под угрозу здоровье спортсмена (Дробник, 1997; Фриман и Ильбак, 1992).



3. Реакция организма на физические упражнения во время инфекционных заболеваний

Эволюция инфекции в спортсмене похожа на эволюцию сидячей особи. Инкубационное время, симптомы и разрешение обычно не меняются. Однако интенсивные физические упражнения или нагрузка систем подвергают их испытанию, когда они поражены болезнью, которая не наступает в состоянии покоя. Некоторые инфекции нейротропных патогенов потенциально более серьезны или даже фатальны у высокомышечных и активных людей, таких как вирус полиомиелита или Коксаки (Drobic, 1997; Wesslen и др., 1992; Priemer, Keil, и Kandolf, 1999). В этом смысле интенсивные упражнения могут быть очень опасными и противопоказаны в ходе острой и симптоматической фазы инфекционных заболеваний, особенно тех, которые вызваны теми микроорганизмами, которые имеют склонность к тканям, которые будут активироваться при упражнениях, как в случае полиомиелита и вирусного миокардита. Вместе с тем в случае инфекций с низким уровнем общего участия восстановление может поощряться с помощью программ с низкой интенсивностью физической активности (Friman, и Ilbak, 1992).

В течение острой и выздоравливающей фаз многих заболеваний многие физиологические реакции на физические упражнения могут быть неблагоприятным образом изменены.

Лихорадка изменяет сердечно-сосудистую реакцию во время упражнений (снижает способность работать, увеличивает пульс и сердечный выход), которая может достигать пресинкопа или синкопа, с пониженной максимальной производительностью. Кроме того, ортостатическая гипотензия может возникнуть при восстановлении стресса, а, с другой стороны, вторичное обезвоживание лихорадки вызовет эти реакции.

Регулирование температуры тела изменяется, и в сочетании с обезвоживанием и изменением реакции вазомотора может привести к истощению или тепловому удару, если, кроме того, мы добавим жаркие погодные условия.

В случае респираторных инфекций устойчивость дыхательных путей и аномалии в соотношении между вентиляцией и перфузией также снижаются, в связи с чем снижается толерантность к упражнениям. Продолжительность нарушений функции легких может продлеваться на недели.

4. Инфекционные заболевания и участие в спортивных мероприятиях

Врачи должны часто решать, когда спортсмен может вернуться к тренировкам или соревнованиям после инфекционного заболевания.

Игрок более подвержен инфекции. Постоянный контакт этого вещества с зараженными объектами или элементами окружающей среды облегчает проникновение микроба, особенно если механический барьер, являющийся дермисом, изменяется (Adams, 2002). Спортсмены высокого уровня подвергаются сезонным поездкам, которые иногда связаны с экстремальными климатическими изменениями, изменениями в графиках и



их биоритмах и воздействием различных диет, а также изменением обычного режима отдыха. Спортсмены высокого уровня подвергаются сезонным поездкам, которые иногда связаны с экстремальными климатическими изменениями, изменениями в графиках и их биоритмах и воздействием различных диет, а также изменением обычного режима отдыха.

а) Физическая контактная заражения:

- Герпес гладиатор - инфекция типа 1 и 2, передающаяся при контакте и трении между двумя бойцами. Это раздражающая и заразная инфекция для противников. Безопасной дезинфекции не существует, и существует лишь одна превентивная мера, которая заключается в том, чтобы ждать, пока эпидемия утихнет.
- *Tinea corporis*: трансмиссивная инфекция в контактных видах спорта, вызванная трихофитом тонсуранов относительно легко излечить.
- *Pseudomonas spp*: они растут в влажной среде. Они развивают фолликулит у спортсменов, используя турецкие бани и сауны. Передано путем контакта с полотенцами и бельем.

б) Заражение в результате совместного проживания молодежи:

- Инфекции дыхательных путей: вирусы, вызывающие инфекции обычной простуды, ринофарингит, фарингит, трахеобронхит, отит, такие как аденовирусы, вирус микста герпеса, миксовирус, энтеровирусы, хламидия, микоплазмы.

Инфекции дыхательной системы встречаются чаще, особенно у определенных групп спортсменов. Действия, требующие от дыхательной системы интенсивности и особенно в изменчивых условиях окружающей среды (таких, как температура, влажность, наличие загрязнений, аллергенов и т. Д.), Подвергают испытанию ее систему физической адаптации и иммунитет. Среди велосипедистов, бегунов по пересеченной местности, альпинистов, пловцов, среди прочего, частота инфекций верхних дыхательных путей выше, чем среди населения в целом, особенно в определенное время сезона, из-за воздействия различных сред, множества патогенов и разные уровни иммунной защиты (Malm, 2006; Spence et al., 2007).

- Простуда вызывается более чем 200 различными вирусами и более половины из них являются риновирусами. Хотя симптомы обычно доброкачественны и локализованы в верхних дыхательных путях, они могут быть осложнены бактериальным синуситом или отитом.

Опасно заниматься спортом, когда простудился? Простого ответа нет, однако существуют некоторые обстоятельства, при которых физические упражнения нецелесообразны. При лихорадке сочетание избытка тепла от физических упражнений и плохого температурного регулирования от лихорадки может привести к тепловой травме. Организм борется с холодом и лихорадкой,



терморегуляторная система возвращается в норму и начинается потеря тепла, которая может привести к обезвоживанию. Лучше отдыхать и избегать физических упражнений, когда у тебя жар.

Иметь в виду, что частые простуды в спортсменах могут указывать на переутомление.

с) заражение через кровь или выделения:

- Инфекционный мононуклеоз - болезнь, вызванная вирусом Эпштейна - Барра (ЭБ), распространённая в первые три десятилетия жизни. Он характеризуется астенией, псевдодермембранным фарингитом или обобщёнными аденопатиями шейки матки и гепатоспленгелем.

Существует лейкоцитоз с лимфоцитозом и нарушения анализов печени. Диагностическое подтверждение выполняется путем обнаружения специфических иммуноглобулинов IgM против вируса ЭВ.

Болезнь излечивается спонтанно, хотя вирус может сохраняться в организме месяцами, даже годами. У некоторых спортсменов есть два важных осложнения: во-первых, селезёночная хрупкость в острой фазе заболевания, которая может привести к разрыву селезенки перед минимальной травмой; во-вторых, она способна оставить хронический синдром усталости или постинфекционную астению, которые могут продолжаться в течение длительного периода времени, и ее следует учитывать при оценке состояния пациента (и ее следует рассматривать в случае возможных бессимптомных инфекций вируса ЭБ, чтобы сделать правильный диагноз).

Некоторые врачи разрешают умеренный аэробный спорт до толерантности. Контактные виды спорта следует избегать до тех пор, пока не уменьшится размер селезенки.

- другие вирусные инфекции, переносимые по воздуху или через кишечник, вызваны вирусом Коксаки В3, вызывающим миокардит, обычно спонтанный, но в некоторых случаях фатальный. Инфекционный миокардит может быть симптоматическим, представляя собой аритмию или состояние усталости, что объясняется не чрезмерной тренировкой, а инфекцией, которая требует изучения. Иногда реакция может быть вызвана избыточным олицетворением во время упражнения в слабом сердце от инфекции или воспалительным процессом над мышечной тканью или вождением.
- Инфекция верхних дыхательных путей (ИРС) является для спортсмена инвалидизирующим заболеванием. В зимние месяцы они могут учащаться. Воздействие ИРС на сердце, дыхательные и мышечные функции часто приводит к долгосрочным осложнениям. Профилактика заключается в том, чтобы избежать неожиданных усилий и наилучшего возможного восстановления после инфекции. Спортсменов с основными воспалительными процессами, такими как астма, или тех, кто собирается тренироваться или соревноваться в особых областях, таких как



плавание, высокие горы, загрязненная окружающая среда и т. д., следует рассматривать с особым интересом.

- Необходимо также помнить об инфекциях желудочно-кишечного тракта, передающихся через воду или пищу в плохом состоянии. Они вызывают диарею и возможное обезвоживание, поэтому их всегда следует предотвращать.

Инфекции, приобретенные в ходе занятий спортом, вызваны заражением видимых поражений кожи кровью или выделениями инфицированного партнера.

- Гепатит В: в настоящее время существует возможность защитной иммунизации спортсменов, главным образом тех, которые занимаются контактными видами спорта.
- Гепатит С: коварное начало, иногда бессимптомное и чаще подверженное хронически, циррозу и Гепатоцеллюлярная карцинома.
- СПИД (акроним для синдрома приобретенного иммунодефицита): вирус СПида менее распространен в крови и менее заметен в таких секретах, как пот или слюна, по сравнению с вирусом гепатита В. Она может возрасти в случае поражения кожи пациентов с этим синдромом или носителей вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). Инфекция - это возможно. Таким образом, наиболее эффективная превентивная мера заключается в том, чтобы остановить спортсмена и вылечить его до тех пор, пока не будет исключена возможность заражения.

5. Предотвращение инфекции у спортсмена

Гигиенические меры:

- Личная гигиена.
- Гигиена окружающей среды: особенно в районах, где существует влага, т. е. душевые, раздевалки, сауны, турецкие бани, хлорирование бассейна.

Предварительное знание конкурентов:

- Кожные инфекции: избегать спортсмена с таким видом патологии, участвующего в контактном спорте.
- Остановить спортивную активность на глазах у пострадавшего до тех пор, пока он не прекратит кровотечение и дезинфекцию. Врач и физиотерапевт должны носить перчатки для предотвращения распространения, а также одноразовые материалы.

Активная иммунизация:

Существуют вакцины, которые должны быть обязательными для всех участников командного или контактного спорта, таких как столбняк, дифтерия и противовирусные препараты, такие как полиомиелит, корь и гепатит В.

Рекомендуется ежегодная вакцинация против гриппа для профессиональных спортсменов и спортсменов, проживающих в центрах повышения квалификации, студенческих общежитиях или аналогичных учреждениях.



6. Лечение инфекций у спортсмена

Часто полагают, что антибиотики снижают производительность. Постинфекционная астения является причиной самой инфекции, а не использования антибиотиков.

- Антибиотическое лечение инфекции не снижает ее работоспособности и не вызывает усталости. Нет никаких свидетельств, подтверждающих этот аспект. Воздействие в силу может быть очень вторичным в результате побочных эффектов некоторых антибиотиков или идиосинкразии человека, который его лечит (кишечные дисбактериоза, изжога и т.д.) (Малм, 2006; Дробник, 1997). Снижение показателей среди спортсменов с антибиотиками является результатом инфекционного процесса, требующего лечения.
- Антибиотики не должны изменяться у спортсменов. Микробы не выбирают. Эмпирически при некотором лечении и в некоторых острых ситуациях, антибиотическая терапия может быть инициирована удвоением начальной дозы, чтобы достичь СМІ быстрее. Опыт не говорит о том, что эволюция намного лучше, но это обеспечивает несколько дней правильного лечения и гарантирует, что спортсмен более осведомлен и контролируется. Дозировку следует принимать во внимание у тех спортсменов, которые следуют гипопротеиновой диете или находятся в период обезвоживания, поскольку эти ситуации должны быть адаптированы для достижения правильной доступности антибиотиков.
- Лечение кортикостероидами, когда это необходимо, должно соответствовать обновленным антидопинговым правилам. В случае необходимости для применения стандартного разрешения на терапевтическое использование (AUT) необходимо.

Выводы:

- интенсивные упражнения уменьшают защиту от инфекции.
- Умеренные упражнения могут снизить оборонительный статус.
- физические упражнения затрудняют лечение острого инфекционного процесса и могут ухудшить его эволюцию.
- Как острые, так и хронические инфекции могут снижать физическую эффективность.
- Существуют эффективные профилактические меры против инфекции в спорте.
- Антибиотики не вызывают астении или снижают физические характеристики.

Аллергия и спорт

1. Дыхательные расстройства, вызванные физическими упражнениями
 - a. Патогенез астмы, вызываемый физическими упражнениями
 - b. Диагностика респираторных заболеваний, вызванных физическими упражнениями
 - c. Лечение астмы, вызванной физическими упражнениями бронхострии и ринита
 - d. Аллергия и астма среди спортсменов: рекомендации неспециалистов-врачей
2. Крапивница и анафилаксия, вызванная физическими упражнениями
 - a. Патогенез



- b. Холинергическая мочеиспускательность: клиническая
- c. Анафилаксия: клиническая
- d. Диагноз
- e. Лечение

Аллергия и спорт

Физические упражнения являются важным аспектом общего воспитания ребенка и здоровой деятельностью для взрослых. У астматических детей адекватная физическая нагрузка положительно влияет с медицинской и психологической точек зрения на адаптируемость, независимость и общение астматических детей с их окружением.

Страдание аллергическим заболеванием не должно быть исключительным фактором для занятия спортом, например, многие элитные спортсмены страдают аллергическими заболеваниями, не будучи лишены возможности заниматься спортом высокой конкуренции. (Дуран2011, <https://goo.gl/3h4mqW>).

Аллергические заболевания, которые могут ухудшиться и вызвать симптомы физических упражнений, - это бронхиальная астма, ульи, в основном холинергические, и анафилаксия.

Связанные с упражнениями расстройства гиперчувствительности (EI) являются важными проблемами как для спортсменов-любителей, так и для спортсменов-конкурентов. К ним относятся дыхательная система (астма, бронхоспазм и ринит), кожа (мочевина и ангиоэдема) или сердечно-сосудистая система (анафилаксия). Хотя большинство пациентов пережили такую гиперчувствительность, физические упражнения могут вызвать рецидив в тех же условиях, и, следовательно, будущая деятельность, связанная с физическими упражнениями, часто может быть сокращена. Во многих случаях эти расстройства связаны с аллергической чувствительностью (Ige immunoglobulin). Группа экспертов из Европейской академии аллергии и клинической иммунологии, и Американской академии аллергии, астмы и иммунологии провела совещание для обсуждения патогенеза этих расстройств, методов их диагностики и лечения, а затем подготовила консенсусный доклад. Цель заключается в том, чтобы дать врачам ориентиры в диагностике, понимании и лечении расстройств гиперчувствительности, с тем чтобы их пациенты могли безопасно вернуться к занятиям физическими упражнениями.

Дыхательные расстройства, вызванные физическими упражнениями

Вызываемая физическими упражнениями астма определяется как обструкция нижних дыхательных путей с симптомами кашля, хрипа или диспнии у пациентов с астмой (Bousquet et al., 2007). Та же клиническая презентация у лиц без астмы определяется как бронхосистемия. Сомнительно, что EI-астма и EI-бронхосистемия являются различными образованиями, поскольку они присутствуют аналогичным образом и имеют общий патофизиологический механизм. Приступы астмы среди спортсменов существенно



вливают на показатели.

Вызываемая физическими упражнениями астма (AIE) проявляется почти во всех неконтролируемых астматиках и в большинстве детей с астмой (Башариер и др., 2008). AIE или бронхостинг не только более широко распространены в элитных спортсменах (Хаатела, Ларссон и Бонини, 2005 год), особенно в тех видах спорта на выносливость, таких как беговые лыжи, плавание, велосипедные и междугородные гонки, но и в спринтерах, сильные виды спорта из особых условий, таких как хоккей на льду и спортсмены, а не любители спорта (Parsons и др., 2007; Weiler, и Ryan, 2000).

Вызываемый физическими упражнениями ринит характеризуется чесоткой, чиханием, носовым затором, а также случайной аносмией, вызванной физическими упражнениями (Бонини и др., 2006). Это заболевание часто сопровождается симптомами в глазах, ушах или горле. Лежащий в основе неинфекционный ринит может быть классифицирован, в соответствии с его этиологией, как аллергический (Ige-опосредованный) и неаллергический, и его клиническая презентация, прерывистый или стойкий, и в мягкой, умеренной или тяжелой (ARIA классификации) (Bonini и др., 2006). Распространенность лежащего в основе ринита у спортсменов сопоставима с распространенностью неатлатов. Аллергический ринит поражает 25 % взрослых в Европе и до 40 % детей по всему миру (Bousquet и др., 2008; Bjorksten, Clayton, Ellwood, Stewart, и Strachan, 2008). Как правило, последняя группа поощряется к участию в спортивных мероприятиях. Спортсмены с ринитом, особенно с заторами, часто нарушали сон из-за сонливости, усталости и плохой производительности.

Патогенез астмы, вызванный физическими упражнениями:

Упражнения увеличивают вентиляцию и, следовательно, обезвоживают дыхательные пути (правая диаграмма потока), что увеличивает осмолярность поверхностного водного слоя дыхательных путей. Эта гиперосмолярность активирует эпителиальные клетки и тучные клетки, что приводит к высвобождению медиаторов, которые вызывают сокращение мышц дыхательных путей и гиперсекрецию слизи. Спортсмены с EI-астмой или бронхостингом имеют повышенные клеточные маркеры воспаления в дыхательном тракте и уровни гистамина, триптазы, лейкотриенов и хемокинов; это те же самые биомаркеры, которые обычно наблюдаются в астме. Кроме того, потеря тепла с охлаждением дыхательных путей (диаграмма левого потока) стимулирует рецепторы дыхательных путей и вызывает вазоконстрикцию. Реактивная гиперемия возникает при перегреве, связанном с сосудистой перегрузкой и отеком ткани, что еще больше уменьшает поток воздуха. AIE также может быть модулирована с помощью ранее существовавшего атопии с бронхиальной гиперреакцией и воспалением дыхательных путей, с помощью автономного дерегулирования, связанного с интенсивным обучением, и специфических для спорта экологических факторов.

Диагностика респираторных заболеваний, вызванных физическими упражнениями:

Мы должны учитывать, что у пациентов с AIE может быть лежащая в основе астма, которая усугубляется физическими упражнениями из-за плохого контроля астмы. Тест на метахолин может продемонстрировать бронхиальную гиперреактивность, даже когда базовая спирометрия нормальна и необязательно коррелирует с



гиперреактивностью упражнений. SABA (бета-2-агонист короткого действия) может обратить вспять бронхоспазм, вызванный физическими упражнениями.

Методы и пороговые значения для документирования EI-бронхосистемы отличаются для спортсменов-любителей, чем для спортсменов-соревнующихся. Для любителей спорта бесплатный бег для детей или простой 10-минутный пробег (1 км) для взрослых может быть подходящим для диагностики EI-бронховидной сужения (10% падение в FEV1). Для спортсменов, участвующих в соревнованиях, упражнения должны достигать 90% максимального сердечного ритма или 40-60% максимальной вентиляции в течение 6-8 минут на беговой дорожке или стационарном велосипеде (Крапо и др., 2000; Бонини и др., 2007) и власти установили и будут продолжать обновлять точные критерии диагностики астмы.

Ниже приводятся критерии, установленные Международным олимпийским комитетом для документирования EI -бронхостризации среди спортсменов в Пекине 2008.

- Увеличение FEV1 с бронхолификатором > 12% исходной точки или прогнозируемого FEV1, превышающего 200 мл.
- А 10% понижение FEV1 с начала, в ответ на эпневматические упражнения или добровольную гиперпнеа.
- Падение в FEV1 \neq 15% с начала после вдыхания 22,5 мл NaCl (хлорид натрия) 4,5 г% или \neq 635 мг маннитола.
- Падение в FEV1 \neq 20% с самого начала в ответ на метахолин: PC20 \neq 4 мг/мл или PD20 \neq 400 Ig (кумулятивная доза) или \neq 200 Ig (не кумулятивная доза) в тех, кто не принимает ингаляционные кортикостероиды (ICS) и PC \neq 16 мг/мл или PD20 \neq 1600 Ig (кумулятивная доза) или \neq 800 Ig (необработанная доза) прием ICS в течение не менее одного месяца.

Диагноз EI-ринита клинический, но он, может быть, подтвержден стрессовым тестом и объективными измерениями носовой обструкции (максимальный носовой поток, ринометрия и акустическая ринометрия), удалением слизистой оболочки и симптомами. Однако стресс-тесты не стандартизированы и не подтверждены в качестве диагностических инструментов в EI-rhinitis. Лежащий в основе аллергический или неаллергический ринит диагностируется с помощью истории болезни, физического осмотра и оценки специфического Ige через кожные и лабораторные тесты. Тесты на аллерген носовой полости иногда полезны, хотя в основном это исследовательский инструмент. Ринит и астма часто встречаются вместе, и каждый из них следует рассматривать независимо, что клинически более очевидно (Vousquet и др.,2008).

Лечение вызываемой физическими нагрузками астмы и бронхосистемы:

Большинство эффективных лекарств при лечении хронической астмы также эффективны при лечении EI-астмы и EI-бронховидной сужения. Хорошая борьба с лежащей в основе астмой сводит к минимуму сужение дыхательных путей во время тренировок (Vousquet и др., 2007; Weiler и др.,2007). Ухудшение EI-астмы может быть признаком неадекватного контроля лежащей в основе астмы, и следует рассмотреть вопрос о



лечении. Контроль ринита также может улучшить борьбу с астмой. Уменьшение назальной перегрузки должно улучшить сон, таким образом, улучшить качество жизни и, скорее всего, спортивные показатели. Некоторые лекарственные препараты для спортсменов с астмой и ринитом, участвующих в регулируемых соревнованиях, не допускаются.

Короткодействующие b₂-агонисты (SABA) эффективны в обращении вспять E1-астмы или бронхосистемы, а также используются для их профилактики. Эффективность вдыхания сабаса (сальбутамола и тербуталина) для борьбы с этой болезнью оптимальна через 20 минут после ингаляции и снижается через несколько часов.

Долгодействующие b₂-агонисты (LABA) (formoterol и salmeterol) защищаются до 12 часов после одного вдоха. Однако, только formoterol действует так же быстро, как SABA. Поэтому, выберите это или SABA, но не salmeterol, чтобы обратить E1-астму или бронхостинг. Ингаляционные агонисты b₂ могут маскировать ухудшение воспаления дыхательных путей и никогда не должны использоваться регулярно без вдыхаемого глюкокортикоида (Bousquet и др., 2007). Кроме того, тахилаксия встречается с регулярным использованием b₂-агонистов (Lang, 2007), что уменьшает его защитный эффект от E1-астмы или бронхов, даже если он используется вместе с ингаляционным кортикостероидом (Bousquet и др., 2007). Таким образом, отказ от ежедневного использования ингаляционных агонистов b₂ оптимизирует их спасательные или превентивные эффекты, когда они наиболее необходимы.

Препараты с ингаляционными глюкокортикоидами или лейкотриенными антагонистами контролируют лежащую в основе астму и уменьшают E1-астму или E1-бронхосистенцию у большинства пациентов (Weiler и др., 2007; Koh, Tee, Lasserson, и Irving, 2007). Zileuton является ингибитором синтеза лейкотриена и montelukast, zafirlukast, и pranlukast являются cysLT-1 рецепторов антагонистов. Важно отметить, что о тахиофиловой оси антилейкотриенов и ингаляционных глюкокортикоидов не сообщалось (Буске и др., 2007).

Антигистамины H₁ и холинергические антагонисты оказывают минимальное воздействие на E1-астму или бронхосистему, в то время как хромосомы, предоставленные перед упражнениями, уменьшают E1-бронховидность на 30%.

Ксантины, блокаторы кальциевых каналов и вдыхаемые фуросемиды имеют умеренные смягчающие эффекты на E1-бронховидную сужение, но побочные эффекты обычно отодвигают их в сторону (Bousquet и др., 2007; Weiler и др., 2007).

В E1-астме или бронхосистемах, которые трудно контролировать, комбинация ингаляционных глюкокортикоидных, оральных лейкотриенных антагонистов или ингаляционных b₂-агонистов может быть полезной (Bousquet и др., 2007).

Внутриносые кортикостероиды, как в неаллергическом, так и аллергическом рините, уменьшают все симптомы, включая заторы, и улучшают качество сна (Хьюз и др., 2003).



Неинседативные антигистаминные препараты ослабляют зуд, чихание и риноре (но не заторможенность) аллергического ринита (Таннер, Райли, и Мельтцер, 1999).

Назальные брызги, содержащие седативный антигистамин (азеластин), уменьшают симптомы, но распространяются через слизистую и вызывают седативное воздействие (Golden и др., 2000; Chicharro, Lucia, Vaquero, и Pérez, 1998). Внутриносые деконгестинты действуют быстро, однако они вызывают обратную перегрузку (медицинский ринит), если они используются регулярно. Внутриносый антихолинэргический (ипратропий) быстро ингибирует риноре и является первой линией спасения или профилактического лечения, когда риноррея является преобладающим симптомом.

Интраназальные хромоны не являются эффективными спасательными агентами и обеспечивают минимальную пользу при введении перед тренировкой. Антагонисты CysLT приносят пользу как риниту, так и астме.

Другие терапевтические варианты помимо фармакотерапии при лечении E1-астмы, E1-бронховидной и E1-rhinitis могут включать в себя предотвращение аллергенов или раздражителей и иммунотерапию у пациентов со специфической аллергией (Bousquet и др., 2007). Для упражнений на холодном воздухе может помочь маска, облегчающая нагрев вдыхаемого воздуха. Следует принимать меры в связи с инфекциями, гастроэзофагеальным рефлюксом, синуситом и воздействием загрязнителей и табачного дыма. Нагревание и охлаждение могут способствовать снижению уровня E1-астмы или бронхосистемы. Согласно физиопатологии, гидратацию следует поощрять.

Какие лекарства от астмы и ринита регулируются на спортивных мероприятиях?

- Стимуляторы запрещены во время соревнований, в том числе перорально носы (эфедрин, метилэфедрин). Внутриносые деконгестинты (оксиматазолин, фенилефрин, пропилахдрин), хотя и контролируемые, допускаются.
- Использование агонистов B2 запрещено, если только впервые не получено разрешение на терапевтическое применение ингаляционной астмы, даже если b2 агонисты были вдыханы, что не улучшает производительность тех, у кого нет астмы. Пероральные агонисты B2, неэффективные в E1-бронхосистенции, запрещены в регулируемых соревнованиях.
- Седативные антигистаминные препараты, хотя и не запрещены, снижают эффективность и их следует избегать.
- Пероральные и парентеральные глюкокортикоиды запрещены, в то время как использование локальных внутриносых глюкокартикоидов разрешено; и наоборот, ингаляционные глюкокортикоиды на соревнованиях требуют сокращенного разрешения для терапевтического использования.
- Диуретики, такие как фуросемид, запрещены, поскольку они могут маскировать присутствие других запрещенных наркотиков. Исключение в отношении терапевтического использования не действует, если моча спортсмена содержит мочу, связанную с пороговым или нижним уровнем запрещенного вещества (Международная федерация футбола [FIFA], 2006).



Аллергия и астма среди спортсменов: рекомендации неспециалистов-врачей

- Раннее обнаружение и правильный диагноз являются ключами к успешному лечению расстройств гиперчувствительности, вызванных физическими упражнениями (EI).
- Симптомы астмы или EI-астмы и базовая спирометрия прогнозируют EI-астму у соревнующихся спортсменов.
- Упражнения, метахолин, маннитол или гипертонический соляной раствор или добровольное тестирование эвпнической гиперпнеи, проводимое опытным персоналом лучше.
- Лечение астмы и ринита должно осуществляться в соответствии с имеющимися руководящими принципами. Лежащий в основе ринит должен оцениваться и лечиться у пациентов с EI-астмой, поскольку он увеличивает тяжесть астмы и EI-астмы.
- Комбинации различных видов наркотиков часто необходимы для полного контроля EI-астмы у спортсменов, но для тех, кто участвует в соревнованиях, необходимо учитывать последние антидопинговые правила Всемирного антидопингового агентства (<http://w.wada-ama.org/en/>) и Международный олимпийский комитет (http://w.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/index_uk.asp).
- Если лечение EI -астмы не работает, то дифференциальный диагноз должен быть сделан с помощью EI-голосовых связок, EI артериальной гипоксемии, плавательного отёка легких, плохого физического состояния, других нарушений легких и сердечно-сосудистых заболеваний.
- Когда во время упражнений происходит анафилаксия, тщательно фиксируйте потребление пищи в течение последних 24 часов, уделяя особое внимание пшеничным продуктам и морепродуктам.
- Спортсмены, подверженные риску EI-анафилаксии, должны иметь план действий для решения будущих событий, включая остановку упражнений при первом признаке или симптоме, немедленное наличие эпипена (инъекции эпинефрина) и знать, как его использовать, и использование позиции Тренделенбурга для симптомов гипотензии.

Искусственная крапивница и анафилаксия

Анафилаксия, вызванная физическими упражнениями - это аллергия, вызванная интенсивными, иногда умеренными упражнениями (Кастеллс, Хоран, и Шеффер, 2003). У этих пациентов практика физических упражнений не всегда сопровождается анафилактической реакцией, а лишь в отдельных случаях или обстоятельствах и часто озадачивает пациента. Некоторые развивают EI-анафилаксию, зависящую от пищевых продуктов, путём упражнения через несколько часов после приема пищевого аллергена, к которому субъект чувствительно или, в некоторых случаях, после приема какой-либо пищи (Морита, Кунье, и Мацуо, 2007; Du, 2007). Симптомы усталости, зуда, жары, смыва и ульев могут привести к ангиоэдеме, хрипу, риниту, желудочно-кишечным симптомам и сердечно-сосудистой синдроии (Сампсон и др.,2006). Благоприятные факторы могут включать использование аспирина или AINE (нестероидные противовоспалительные препараты), воздействие высоких уровней



пыльцы, укусов насекомых, температуру и экстремальные показатели влажности, включая стресс или менструацию.

Наиболее частые пищевые аллергии связаны с пшеницей (60%) и морепродуктами (18%), а также с арахисом, орехами, молоком, яйцом (Morita и др., 2007; Romano и др., 2001), фруктами и овощами. Потеря восприимчивости к анафилаксии-EI с течением времени необычна, но в десятилетнем исследовании интенсивность эпизода стабилизировалась на 46%, уменьшилась на 47% и ухудшилась на 7% (Кастеллс и др., 2003).

Патогенез мочеиспускания и вызываемая физическими упражнениями анафилаксия

Анафилаксия и крапивница развиваются после высвобождения медиаторов, таких как гистамин, $cysLT$ и PGD_2 , которые являются сосудистыми, улучшают сосудистую проницаемость и сокращают бронхиальные гладкие мышцы. Эти медиаторы секретируются тучными клетками и базофилами, которые могут активироваться аллергенами (Schwartz, 2006). Таким образом может развиваться электронная анафилаксия и крапивница, связанные с пищевыми специфичными IgE.

В пищевой EI-анафилаксии упражнения увеличивают поступление новых, но не переваренных пищевых белков, в том числе аллергенов, в циркуляцию, откуда они мигрируют в периваскулярные и тканевые пространства, где находятся тучные клетки, вооруженные аллергенспецифичным IgE (Morita и др., 2007). Увеличение абсорбции аллергенов, полученных от глиадины пшеницы, происходит экспериментально с упражнениями или проглатыванием аспирина. Для тех, у кого EI-анафилаксия без пищевой аллергии, патогенез менее безопасен. В одних случаях речь идет только о физических упражнениях, в других - о физических упражнениях после приема пищи. Анафилаксия во время упражнений может также совпадать с укусом насекомого (Шварц, Юнгингер, и Шварц, 1995) или с основным заболеванием, таким как системный маслоцитоз (Фрикер, Хелблинг, Шварц, и Мюллер, 1997; Хэберли, Бронниман, Хунзикер, и Мюллер, 2003) с набором тирозинкиназы, активирующих мутации, которые увеличивают риск анафилаксии в целом (Симонс и др., 2007). Некоторые случаи EI-анафилаксии развиваются у спортсменов с холинергической уретикарией, которая поднимает температуру тела с помощью физических упражнений, с холодной индуцированной уретикарией и с хронической уретикарией, которая имеет анти-IgE аутоанти-BodiesIgE рецептор, который становится хуже во время тренировок. Другие случаи EI-анафилаксии или уретикарии могут возникать в контексте идиопатической анафилаксии (Гринбергер, 2007).

Клиника: холинергическая крапивница

Холинергическая крапивница характеризуется развитием небольших округлых хабонов, сидящих на области покраснения кожи. Внешний вид Nabones сопровождается зудом в коже, более или менее интенсивным. Картина имеет тенденцию разрешаться спонтанно, в минутах или часах.



Холинергическая крапивница в основном вызвана физическими упражнениями, а также потом, жарой и тревогой. Если физические усилия были очень интенсивными, то хабоны появляются разбросанными по всей поверхности кожи.

Профилактика холинергической уретики должна осуществляться путем надлежащего подогрева, избегания воздействия высоких температур и принятия профилактических препаратов, обычно антигистаминных, до физических упражнений. Недопущение чрезмерного потения также помогает предотвратить возникновение этой проблемы.

Некоторые пациенты испытывают кратковременную вспышку ульев, которая спонтанно исчезает с продолжением физических нагрузок. В любом случае наиболее уместным является завершение упражнения с появлением первого симптома, которым обычно является обобщенный зуд. Холинергические ульи полностью разрешаются за минуты или часы. (Basomba, s. f., pp. 8-9).

Клиническая: анафилаксия

В рамках аллергических заболеваний наиболее серьезным процессом является анафилаксия, поскольку она предполагает одновременное участие нескольких органов организма.

Анафилактическую реакцию легко определить по её быстрому развитию (секунды или минуты) и по безразличию к её проявлениям. После контакта с возбудителем аллергена сенсibilизированный пациент развивается, почти мгновенно, обобщенный зуд (часто инициируется пальмово-плантаторным лицом рук и ног), рассеянные поражения уретикирии (хабоны), отёк лица (ангиоэдема) кашель, член и усталость грудной клетки (вспышка бронхиальной астмы). В наиболее серьезных случаях наблюдается резкое снижение кровяного давления (гипотензия), учащенное сердцебиение (тахикардия), отек гортани (отёк перчатки), что в конечном итоге может привести к потере сознания. Серьезность картины требует адекватного и немедленного лечения анафилактической реакции; ее исследование, исчерпывающее и детальное, должно быть проведено в кратчайшие возможные сроки аллергиком.

Причины анафилаксии весьма разнообразны; наиболее важными в силу их частоты являются: продукты питания и медикаменты. (Basomba, s. f., pp. 9-10).

Диагностика искусственных крапивница и анафилаксии

Анафилаксию следует диагностировать с помощью критериев клинического консенсуса, предложенных в 2005 году (Sampson и др., 2006). В истории болезни должны быть указаны упражнения, идентификация и время приема пищи в течение предыдущих 24



часов. Замеры состояния IgE в отношении соответствующих аллергенов следует проводить путем испытания кожи (включая свежие фрукты и овощи) и лабораторных испытаний. Его можно рассматривать в качестве упражнения с продовольствием и без него. Дифференциальный диагноз E1-анафилаксии включает сердечно-сосудистые и респираторные заболевания наряду с соответствующим тестированием. Рекомендуется проводить периодическую переоценку снижения чувствительности к пищевым продуктам и их физической активности, поскольку естественная история анафилаксии, зависящей от пищевых продуктов, является непредсказуемой (Du, 2007).

Холинергические и холодные ульи также являются важными факторами в тренировках (Powell и др., 2007; Zuberbier и др., 2006). Холодные ульи встречаются при контакте с низкотемпературным воздухом, жидкостями или объектами, что подвергает пловцов или лыжников большому риску. Вызываемое холодом анафилаксическое утопление может происходить в ледяной воде. Ульи, создаваемые в этих условиях, могут быть подтверждены, если кубик льда, помещаемый на кожу в течение до 20 минут, вызывает ульи во время разогрева. Холинергическая уретика возникает через несколько минут после повышения температуры тела, будь то пассивная (горячий душ) или активная (упражнения), и может прогрессировать, включая ангиоэдем, бронхоспазм и гипотензию. В частности, диаметры ульев холинергических ульев составляют менее 5 миллиметров, в то время как диаметры, связанные с анафилаксией-E1, значительно больше. Солнечные, водные, вибрационные, дерматографические и физические ульи могут также ассоциироваться с анафилаксией E1.

Лечение вызываемых физическими упражнениями уретикарии и анафилаксии
Лечение E1-анафилаксии или уретикарии основано на профилактике и лечении острого процесса (Сампсон и др., 2006; Симонс и др., 2007).

Профилактическое управление состоит в том, чтобы избегать триггеров, особенно продуктов питания. Специальных пищевых аллергенов следует избегать по крайней мере в течение шести часов перед физическими упражнениями. Как правило, эти пациенты должны воздерживаться от физических нагрузок до двух часов после еды, независимо от каких-либо других соображений. Диетолог поможет справиться с облучением. "Следует помнить, что потребление минимальных количеств, иногда незамеченных, таких продуктов является достаточным для создания анафилактической картины" (Basomba, s. f., p. 11).

Когда E1-анафилаксия происходит после приема любой пищи, интервал извлечения от 2 до 4 часов, как правило, является адекватным, но индивидуальные вариации значительны.

Для детей с пищевой аллергией, их учителям, близким друзьям и семье могут понадобиться специальные советы. Бета-блокаторы, ингибиторы ферментов, преобразующих ангиотензин, и ангиотензин-рецепторные блокаторы следует рассматривать как избегающие, так как эти препараты могут увеличить серьезность анафилаксии. Следует также избегать аспирина и NSIADs, которые повышают проницаемость желудочно-кишечного тракта. Профилактика с антигистаминами H1 и H2 может ослабить крапивница (Пауэлл и др., 2007), но не сердечно-сосудистые и



респираторные проявления анафилаксии.

Немедленное лечение направлено на улучшение сердечно-сосудистых (гипотензии) и респираторных проявлений, поскольку они являются основными причинами смерти (Sampson et al., 2006). Вам следует разработать индивидуальный план действий в чрезвычайных ситуациях, например, использовать идентификационное медицинское оповещение и заниматься физическими упражнениями с квалифицированным партнером. Пациенты должны научиться распознавать свои первые симптомы и признаки EI-анафилаксии и немедленно прекратить упражнения.

До появления первых симптомов первоначальный симптом обычно вызывает зуд, характерный для ладоней и подошв ног, и пациент должен прекратить заниматься физическими упражнениями, сидеть или лежать на полу в случае головокружения. (Basomba, s. f., pp. 11-12).

При появлении признаков жестокости, затруднения глотания или дыхания, или обморока следует немедленно лечить анафилактическую реакцию. В целом необходимо вводить адреналин подкожно и связанные с ним внутримышечные глюкокортикоиды (Басомба, с. f.). Пациент и его родственники должны быть обучены обращению с этими лекарствами. В случае их отсутствия пациент должен быть немедленно переведен в медицинское учреждение.

Некоторые пациенты испытывают кратковременное улучшение симптомов, с рецидивом через несколько часов. Поэтому, если состояние было тяжелым в начале, в последующие часы рекомендуется провести обследование, предпочтительно в стационаре. (Basomba, s. f., p. 12).

“Если пациент тщательно соблюдает все профилактические меры, то физические упражнения являются безопасной деятельностью. Однако, всегда рекомендуется принять с вами лечение, которое будет применяться в случае реакции” (Basomba, s. f., p. 11).

Они должны научиться принимать положение Тренделенбурга, чтобы облегчить перфузию жизненно важных органов против гипотензии и ввести эпинефрин (эпипен или эпипен-младший) внутримышечно в боковое бедро, чтобы улучшить воздушный поток и сосудистую целостность. После привлечения персонала, оказывающего неотложную медицинскую помощь, лечение анафилаксии должно осуществляться в соответствии с опубликованными руководящими принципами.

Существует группа пациентов, в количественном отношении незначительных, страдающих от анафилаксии неизвестного



происхождения (или Idiopathic Anaphylaxis); в этих случаях невозможно обнаружить основной аллергический фактор после исчерпывающего обследования, так что в данном случае, возбудитель остается скрытым. (Basomba, s. f., p. 11).

“Единственная эффективная профилактика у этих пациентов заключается в том, чтобы избежать факторов, вызывающих реакцию, как это иногда происходит при физических упражнениях” (Басомба, с. f., p. 11), связанных с приемом пищевых стимуляторов реакции.

1.3 Кожные патологии и спорт

Д-р Мария Антония Пол Рейес
Отдел дерматологии Министерства здравоохранения.

Знакомство

Очевидно, что по различным причинам, включая простое развлечение или как средство сохранения молодежи, среди населения все чаще практикуются различные виды спорта. По этой причине мы находим все больше и больше патологий, связанных со спортом. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Предрасполагаемые факторы

Наиболее важными факторами спортивной патологии являются: Собственная конституционная привычка и личная кожа, с последующим желанием индивидуума развивать определенные привязанности, особенности среды, где осуществляется спорт, и спортивная специальность с наиболее используемыми аксессуарами и инструментами. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Классификации

Все кожные поражения, которые возникают в связи с некоторыми видами спорта, могут быть классифицированы в одной из следующих групп:

1.- **Механические повреждения:** В эту группу входят все травмы, полученные в результате прямых травм и механических травм. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).



2.- **Инфекции** Обычные кожные инфекции, но в спортсменах предпочтение отдается поту, жаре, влаге и контактам с другими спортсменами.

3.- **Контактный дерматит:** ... изготовленные в результате контакта с утварью, одеждой, кремами и т. д.

4.- **Экологически причиненные травмы:** Это обусловлено такими экологическими факторами, как актиническая радиация, холод, вода и т.д. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Поражения кожи механического происхождения

Кожа представляет собой анатомический и функциональный интерфейс между человеческим телом и окружающей средой, так что во время занятий спортом кожа подвергается более сильному воздействию различных видов травм, острых или хронических, которые могут вызывать различные изменения. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Эти кожные поражения весьма разнообразны, и мы группируем их по следующим группам:

а. Геморрагические поражения

A1. Черная пятка, известняковые петехии или нуар-пятки (рисунки 1 и 2): черно-голубая пигментация, четко определенная, безболезненная, появляющаяся на аполлотеральной грани одного или обоих каблуков; она вторична по отношению к экстравазии гематии. Он острый до образования мозоли. Неоднократная травма, производимая в спорте, где есть резкие остановки с подвеской пятки к земле, приводит к разрушению малых капилляров. Наиболее распространенными видами спорта являются футбол, баскетбол, теннис, волейбол, прыжки в длину. Если мы разрежем кожу скальпелем, мы сможем визуализировать черные пятна. Нет никакого лечения. Важно успокоить спортсмена (Pol Reyes, 2005).



Рисунок 1: Черная пятка



Источник: Собственная разработка

A2. Пальма-Негра: Геморрагические поражения, аналогичные тем, что были на ладонях игроков в гольф, тенниса, альпинистов и особенно тяжёлая атлетика.

A3. Пятно от пинг-понга: кольцевой фиолетовый диаметр 2-3 см, вызванный внезапным ударом по коже... шариком для пинг-понга.

A4. Кострец нижнего бегуна или Бегунья с крестиком: Это слабо определенная гиперпигментация, возникающая в результате небольшого экхимоза, возникающего в верхнем зелье межглубокой складки бегунов. Он образуется непрерывным и повторяющимся контактом, который происходит в ягодичах в каждом шаге. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

A5. Ноготь на пальце ноги спортсмена (рис. 3 и 4): геморрагическая окраска под ногтями ног, особенно толстыми пальцами ног. Внезапная остановка с ударом пальца по пальцу обуви или непрерывные трения вызывают эти субунциальные кровоизлияния. Однако не существует лечения, которое можно вылечить, бросив спорт. Виды спорта, в которых Вы можете наблюдать: теннис или другие игры с ракеткой, баскетбол, футбол, регби, волейбол, катание на лыжах, хоккей, бег, марафонские бега, пешие прогулки и т. д. В дополнение к геморрагической окраске обычно сопровождается утолщением гвоздей и возможностью их отсоединения (Pol Reyes, 2005).

Рисунок 3: Ноготь на ногах спортсмена



Источник: Собственная разработка



Рисунок 5: Субунгеальная гематома



Источник: Собственная разработка

Рисунок 6: Васкулит гольфиста



Источник: Собственная разработка

А6. Субунгеальная гематома (рисунок 5):

Похожая на вышеприведенную картину, но с острой внешностью после остановки в таких коллективных видах спорта, как баскетбол, футбол, футбол. В тяжелой атлетике и физическом бодибилдинге из-за осадков в ногах. Он испытывает острую и парализующую боль, когда образуется гематома. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

При перфорации ногтевого листа и удалении геморрагического содержимого получается большое обезболивающее (Pol Reyes, 2005).

А7. Васкулит Голфера (рисунок 6): Петехии и фиолетовые поражения в нижних конечностях, которые относятся к области носка. Они были описаны после практики физических упражнений или длительных прогулок в жаркие дни из-за изменений в терморегуляции и микроскопии с экстравазией крови. Они могут вызывать дискретные зуд и боль. Их лечение основано на топовых кортикостероидах. Можно предотвратить с помощью компрессоров носков и носков.

В.- ВОЛДЫРИ И ЭРОЗИИ

В1. Везикулы и волдыри под действием трения (рисунок 7): "Они появляются как следствие жестоких и повторяющихся трений в одной и той же точке, когда защитная мозоль еще не появилась. В руках мы видим их в теннисе... гребли, тяжёлая атлетика... спортивное оборудование" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Они также могут появляться на ногах в лыжах, альпинистах и бегунах. Его лечение сосредоточено на



устранении содержания волдырей, оставлении потолка волдыри (Pol Reyes, 2005), и использовании гидролоидных повязок. Предотвращены усиленными носками.

В2. Ссадины (рисунок 8): "Они появляются в результате контакта с абразивными веществами, как правило... в результате падения" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Происходит денудация эпидермиса, которая оставляет дермис открытым. Искусственная трава создает больше проблем, чем естественная и синтетическая одежда более агрессивна, чем хлопок. "Особая форма истирания - это так называемая салабрация, которая проявляется в эрозии кожи в местах натирания купального костюма у людей, которые остаются в море в течение длительных периодов времени" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Для лечения предлагается промыть рану мылом и водой и применить мазь антибиотика или гидролоидные пятна.

Источник: Собственная разработка.



Источник: Собственная разработка

Рисунок 8: Ссадины



Источник: Собственная разработка

С.- ОСТРЫЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ТРАВМЫ

С1. Сосок нижнего бегуна или сосок бегуна:

Первоначально он был описан у женщин, которые долго бегали без лифчика. В настоящее время женщины защищают себя мягкими лифчиками, специально разработанными таким образом, что их заболеваемость среди женского пола уменьшилась среди нижних бегунов, которые используют футболки с огромным волокном, также

наблюдается среди велосипедистов. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Его внешний вид более распространен в холодную погоду (по стоячим соскам) и когда рубашка мокрая, что способствует трению. Интенсивность поражения варьируется от легкого раздражения до развития трещин. Предупреждение: Надевайте шелковые или хлопчатобумажные рубашки и прикройте свой сосок нефтяным желе или лентой для снижения трения (Pol Reyes, 2005). Лечение: Дипрогента крем.

С2. Плечо пловца: "Раздражительный острый дерматоз механической природы, который появляется с непрерывным трением бороды с правым плечом. Эритематозная табличка... на передней части правого плеча, которая появляется в течение нескольких часов остановите плавание" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Он исчезает спонтанно через несколько часов. Если он очень интенсивный, рекомендуется использовать топовые кортикостероиды. Предотвращение: бритье перед плаванием.

С3. Ладони бассейнов (рисунок 9): Эритгематозные доски или макулы на ладонях рук, которые возникают при контакте с грубыми поверхностями бассейнов. Предпочитаемый гипергидрозом строевого рогамица из-за длительного купания. Лечение нет, но исчезает через несколько дней.

С4. Механические угрей или поверхностный окклюзионный фолликулит (рисунок 10):

Она возникает как следствие воздействия четырех механических факторов, таких как тепло, окклюзия, трение и давление, воздействующих на кожу, находящуюся под различными гаджетами, такими как подплечники плеч в регби, прыщи в плечах... изотермический костюм ныряльщика... окклюзионные ленты. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Профилактика: Немедленный душ после физических упражнений. Лечение: локальные антибиотики в гидроспиральных растворах (эритромицин или клиндамицин).

С5. Келоидные прыщи на задней части шеи или глубокий фолликулит (рисунок 11): это происходит в спорте со шлемом, из-за хронического раздражения, которое он производит на коже, что вызывает глубокие прыщи, которые при лечении могут производить келоиды. Лечение: актуальные и иногда пероральные антибиотики, такие как доксициклин.



Рисунок 9: Пальмы бассейнов



Источник: Собственная разработка

Механические прыщи



Источник: собственная разработка

Рисунок 11: Келоидные прыщи на задней части шеи



Источник: Собственная разработка



Рисунок 12: Ноготь-инкарнат



Источник: Собственная разработка.

С6. Инкарнированный ноготь (рисунок 12): "Боковой край ногтя встроен в дерму, где он действует как чужеродное тело, вызывающее первое воспаление и боль, а затем... пышную грануляционную ткань" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Причиной является использование обуви, которая сжимает пальцы, плохо срезанные ногти или биомеханические аномалии. Лечение: тематические антибиотики (мупиरोцин или фуцидловая кислота).

С7. Места давления: воспалительные, эритгематозные и глубокие конкреции в районах постоянного давления на кожу. Они вызывают зуд и боль. Он появляется в течение 30-12 часов после стимуляции и может сохраняться в течение нескольких дней. Они часто серьезно влияют на качество жизни спортсмена. Они связаны с хроническими трениями под давлением. Они могут появиться в руках альпинистов и гребцов; на ногах бегунов и на телах голени охранников. Лечение: противовоспалительные препараты, антигистаминные препараты и пероральные кортикостероиды.

D- РЕАКТИВНЫЕ ТРАВМЫ

D1. Узел серфера (рисунок 13): "Фиброзные конкреции, которые появляются на передней части голени и на переднем плане у субъектов, практикующих серфинг... Они соответствуют грануломам чужеродного типа, получаемым силиконом песка, встроенного в таблицу" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>), который проникает в кожу небольшими эрозиями в этом. Реактивные конкреции могут также появляться в результате трения и неоднократных травм в других видах спорта, на задней части ноги, на коленях и на суставах. Хирургическое лечение предлагается в случае дискомфорта.



Рисунок 13: Конкреция серфера



Источник: Собственная разработка.

D2- Ухо бойца (фигура 14):

Из-за травмы во время борьбы гематомы возникают с последующей реорганизацией тех же, в общем безболезненных... Осложнения, когда деформация очень сильная (цветная капуста) являются отитовыми наружными из-за плохого дренажа уха. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Профилактика: защита уха. Лечение: хирургическое.

Рисунок 14: Ухо бойца



Источник: Собственная разработка



D3. Задница гребца или велосипедиста: "Фрикционная форма лишайника - простой хронический результат гребли на сиденье без подушки в течение нескольких часов" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>) или постоянное трение с сиденьем мотоциклиста. Профилактика: подушки сидений. Лечение: топические кортикостероиды.

D4. Мозоли или твердости (Рисунок 15): является наиболее часто наблюдаемым механическим дерматозом у спортсменов. Это гипертрофия стратифицированной роговицы по хроническому трению в той же точке (Пол Рейес, 2005). Если они беспокоят, их следует лечить

D5. Ногти или хеломы (Рисунок 16): "гиперкератоз с глубоким центральным ядром кератина, вызывающим сильную боль при центральном давлении (в отличие от бородавки, которая болит при боковом давлении). Он появляется на костяных рельефах... ступни" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Они болезненны. Лечение: кератолитическое лечение, чистка скальпеля, ортопедические процедуры (выписывание стелек) и иногда хирургическое лечение.

Рисунок 15: Калло подошвенный



Источник: Собственная разработка

Рисунок 16: Шип на подошве ноги



Источник: Собственная разработка



Е- Разное

Е1. Растяжки деэскалации:

Они наблюдаются в спортивных гимнастках и тяжелоатлетах, которые выполняют большие расширения и отверстия, подвергая кожу высокой напряженности. Обычно они появляются на передней части плеч, нижней части спины и бедрах. Это происходит при разрыве эластичных волокон дермы. Хуже, если спортсмены находятся в половом созревании и если они используют анаболики. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Растягивающие кремы используются для сохранения гидратированной области и более эластичной, пока они красные. Если они белые, то лечение больше не требуется.

Е2 Пьезогенные папулы пятки (рисунок 17):

Это грыжи подкожной жировой ткани в кожную ткань на боковых гранях пятки. Они представляют собой мягкие, окрашенные кожей папулы и их можно увидеть только в стоячем положении. Они болезненны и не имеют эффективного лечения... Они появляются при перегрузке каблука. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Спорт: баскетбол, спортивная гимнастика, прыжки в длину и марафон. Можно получить преимущества с помощью протезов каблуков.

Е3. Суббунгеальный экзостоз (Рисунок 18): "Образование костей в последней фаланге пальцев ног. История повторяющихся травм... Хирургическое лечение" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Е4. Зеленые волосы:

Он появляется в светлых, серых или белых волосах и они очень подвержены воздействию воды бассейнов. Это медные соли... Эффективная обработка - 3% отбеливания пероксида водорода в течение 2-3 часов. Хлор из плавательных бассейнов приводит к более светлым, но не зеленым волосам. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Со временем он исчезает.



Рисунок 17: Пьезогенные пятки



Источник: Собственная разработка

Рисунок 18: Субунгейальный экзостоз



Источник: Собственная разработка.

КОЖНЫЕ ИНФЕКЦИИ В СПОРТЕ

Они являются расстройствами, "которые также могут быть обнаружены у населения в целом, но с более высокой частотой у спортсменов, для представления лучших условий жары и влажности" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>), посредством прямого контакта с другими спортсменами или с колонизированными поверхностями (плавательные бассейны, душ и спортивные залы). Кроме того, стресс, вызванный интенсивной профессиональной подготовкой, вызывает изменения в иммунной системе.

А- БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ

A1. Заразное импетиго: "Поверхностная кожная инфекция, вызванная гемолитической бета-стрептококковой или стафилококковой aureей" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>) или и тем и другим. Есть две клинические формы, которые очень заразны:



- Громадный импетиго (*E. aureus*) с везикулами и волдырями, длящимися несколько дней и оставляющими денудированную поверхность при разрыве (рисунок 19).
- Обыкновенный импетиго (стрептококк и стафилококк) является наиболее распространенным, с малыми поверхностными везикулами и пустулами, которые быстро растворяются и покрыты мелайсовыми корками (фигуры 20 и 21).

Лечение: очень важно удалить парши, хорошенько помыв повреждение, применить антибиотик крем (мюпироцин или фусидовая кислота). Если это очень большое количество, добавить амоксициллин с лапулановой кислотой. В контактных видах спорта рекомендуется прекратить занятия спортом или носить травмы в маске.

Рисунок 19: стремительные волдыри



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 20: Вульгарный Импетиго



Источник: Собственная разработка

Рисунок 21: Вульгарный импетиго



Источник: Собственная разработка.

A2. Фолликулит и фурункулез: производятся золотистого стафилококка. "Они чаще встречается у велосипедистов, верховой езды и мотоциклистов из-за трения промежного, ягодицы и бедра с сиденьем" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Потливость и окклюзия благоприятствуют ему. Лечение: фусидовая кислота и топовый



мюпируцин, местное тепло и дренаж в кипах (глубокая инфекция фолликула). В качестве орального препарата предлагается амоксициллин с лаплановой кислотой.

A3. Точечны кератолиз (Рисунок 22): Инфекция ног, вызванная коринэбактерией (сапрофиты), добавленная в гипергидроз. На подошве ступни появляются точечные впадины с очень плохим запахом. Это не заразно. Не вовлечены межподставенные пространства (DD с микозом). "Это наблюдается у спортсменов, которые носят водонепроницаемые спортивные ботинки с резиновыми подошвами и склонностью к гипергидрозу" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Обработка: использование сушильных средств в качестве 20% гидрохлорида алюминия один раз в день с последующим нанесением фуксидной кислоты или местного эритромицина.

A4. Нога атлета по грамм-негативам (Рисунок 23): "воздействие на межподъемные пространства ног с экссудативными, супуративными, мокрыми и устойчивыми к запаху и лечебно-резистентными поражениями. антигрибковый" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Как правило, это псевдонимы. Обработка: йод-повидон для высушивания экссудации и перорального ципироксацина.

Рисунок 22: Точечный кератилиз



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 23: Нога спортсмена



Источник: Собственная разработка.

В- ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

В1. Заражение моллюсков (Рисунок 24): Беловатые и пупогленные жемчужные папулы от 2 до 4 миллиметров. Это очень заразно и самоизокожно. Лечение по выбору – это лечение с помощью местной анестезии (Emla); Ваша альтернатива, если Есть несколько травм, составляет 10% гидроксида калия. (Молуск или Молутрекс).



В2- Бородавки (Рисунок 25: "Прямой контакт и травмы способствуют загрязнению окружающей среды. У спортсменов наиболее частыми являются плантары, которые заражены, ходить босиком в общественных местах ... Кератотические поражения черными точками" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>) и с болью бокового давления (DD с геломами с центральным ядром кератина и с болью центрального давления). Лечение: криотерапия и кератолитика (антивоенные препараты, такие как Isdin или Keratix).

Рисунок 24: Моллюскум заразный



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 25: Бородавки



Источник: Собственная разработка.

В3. Герпес простой (Рисунки 26 и 27): "малые везикулы, сгруппированные на воспалительной основе, длятся 2-3 дня до образования корок. Повторяющаяся форма губ часто возникает после воздействия солнца" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>) и по стрессу. Герпес гладиатора встречается у борцов, на стволе или конечностях. Лечение: 200 мг ацикловира пять раз в день или Valaciclovir 500 два раза в день в течение 5 дней. Актуальное: касается алкоголя или ацикловира.



Рисунок 26: Герпес простой



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 27: Герпес простой



Источник: Собственная разработка.

С. ГРИБКОВЫЕ ИНФЕКЦИИ

С1. Педали Тины или нога спортсмена (рисунок 28, 29 и 30):

Производится грибами дерматофита. Это, вероятно, наиболее распространенная инфекция кожи у спортсмена. Существует 3 типа:

В мокасине хроническая форма, которая поражает всю ногу.

- Подошвено-пустулоза острые наросты.

- Междигитальная форма является наиболее распространенной. (Пол Рейес, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Лечение: использование актуальных и пероральных противогрибковых препаратов (Тербинафина, одна таблетка ежедневно в течение 14 дней). Профилактика: хорошо высушите ноги, носите потоглощающие тапочки и носки.



Рисунок 28: Педали Тины



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 29: Педали Тины



Источник: Собственная разработка

Рисунок 30: Педали Тины



Источник: Собственная разработка.

С2. Стригущий лишай или паховой (рисунок 31): типичный мужской пол. Он часто передается путем самоинкуляции тинья педис или негеальной йа. Он поставляется в виде двусторонних эритематических пластин с активным краем и более легким центром. Лечение: актуальные и часто пероральные противогрибковые препараты (такие как тербинафин или итраконазол).



С3. Тинья corporis gladiatorum (рисунок 32): это кольцеобразные поражения с активным краем и более легким центром. Быстрорастущие, они удваиваются в размерах в 15 дней, что позволяет ему быть дифференцированы от других кольцеобразных поражений с более медленной эволюцией. Актуальное и устное лечение (для риска заражения другими спортсменами) рекомендуется как при других микозах.

С4. Ногти оборками (рисунок 33 и 34): Это чаще встречается у спортсменов, которые имеют травмы ногтей. Это обычно влияет на дистальной или боковой части и приводит к утолщению и изменению цвета. Существует поверхностная форма с белыми пятнами на негальной фольге называется поверхность белый онихомироз. Если вовлеченность низкая, ее лечение может быть актуальным, через противогрибковые негальные лаки (Locetar, Odenil, Ciclochem или Ony-tec). При распределении более половины ногтя необходимо пероральная противогрибковая обработка: тербинафин один раз в день, в течение трех-четырех месяцев или итраконазол 2-0-2 в неделю в месяц в течение четырех месяцев. Если это возможно, предварительно расти до лечения и тест с тестами печени.

Рисунок 31: Тина Крурис



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 32: Тина Корпорис



Источник: Собственная разработка.



Рисунок 33: Тина Унгеаль



Источник: Собственная разработка

Рисунок 34: Тина Унгеаль



Источник: Собственная разработка

С5. Питириас версиколор (рисунок 35 и 36):

Вызванный рода *Malassezia Furfur* грибок сапрофит обычно кожи себорейных областей и который становится патогенным, когда условия являются подходящими (себорейная кожа плюс гипергидроз), поэтому наблюдается особенно у молодых спортсменов в летний сезон. Белые, розовые или коричневые пятна, грудные арки и руки. *Trat: Актуальные противогрибковые препараты 2 раза в день две недели ... Это не заразная, но очень повторяющаяся картина. В конце лечения есть вторичное гипопигментация, которая может длиться один или два месяца. (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).*

Гипопигментация поражений возникает при принятии солнечных ванн, так как грибок является фильтром для ультрафиолетового (УФ) излучения. Наиболее удобным является устное лечение фконазолом 150, одна капсула в неделю в течение двух-четырех недель (зависит от расширения) или Итраконазол два раза в день в течение семи дней.



Рисунок 35: Питириас Версиколор



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 36: Питириас Версиколор



Источник: Собственная разработка.

D. ПАРАЗИТАРНЫЕ ИНФЕКЦИИ

D1. заражение в результате купания в море (Рисунок 37): "Мы видим это в спортсменах, которые участвовали в соленой воде на берегах Флориды и Карибского моря... Это по селентерам личинок в контакте с кожей и купальным костюмом" (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>). Он развивается как извержение папул и бородавок в зоне купальных костюмов. Лечение: точечные кортикостероиды, пероральные антигистаминные препараты и иногда оральные кортикостероиды.

D2. Личиночные миграны (Рисунок 38): личинки, живущие в влажных и песчаных почвах тропических стран. Они проникают в кожу и производят линейные поражения эритгематома серпинозным и очень похотливым путем. Лечение: альбендазол (Эсказол 400) - две таблетки в день в течение пяти дней или Ивермектин 200 мг/кг в двух отдельных дозах в течение одной недели.



Рисунок 37: Разрушение морского купальщика



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 38: Ларва Мигранс



Источник: Собственная разработка.

АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ КОНТАКТНЫЙ ДЕРМАТИТ

“В снаряжении спортсмена присутствует много веществ с сенсибилизирующей силой. Таким образом, перед лицом стойкого воспалительного дерматоза следует рассмотреть возможность аллергического контактного дерматита” (Pol Reyes, 2005, <https://goo.gl/y6Rphu>).

Представлен для использования спортивной обуви, одежды, водолазного снаряжения, браслетов, наколенников, металлических предметов, терапевтических элементов и др. Диагноз подтверждения основан на эпипутальных контактных тестах. Его лечение актуальными кортикостероидами, пероральными антигистаминными препаратами, а иногда и пероральными кортикостероидами (Pol Reyes, 2005) (рисунок 39, 40 и 41).

Рисунок 39: Аллергические контактные дерматиты



Источник: Собственная разработка.



Рисунок 40: Аллергический контактный дерматит



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 41: Аллергический контактный дерматит



Источник: Собственная разработка.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ

Они обусловлены факторами окружающей среды, такими как актиническое излучение, холод, тепло и вода.

Теплом и солнцем: солнечные ожоги; фоточувствительность к воздействию лекарственных средств, растений, парфюмерии; солнечная мочевиная; полиморфная сыпь; южная америка.

Холинергическая уретикария (из пота) (рисунок 42): появляются эритема или очень понритические маленькие хабоны, особенно в верхних частях тела, после физических упражнений, горячей ванны или душа, лихорадки или стресса. Лечение: оральные антигистаминные препараты.

Для холодных: перниоз (рисунок 43); заморозка; холодная мочеиспускательность; кеилитис; трещины и ксероз; дисхромия ногтей (весь белый ноготь).

Холодный паникулит или конный перниоз (рисунок 44): болезненные подкожные бляшки и узелки, эритемато-фиалки в основном в бедрах. Впервые она была описана у женщин, катаясь на лошадях. Лечение: противовоспалительное.

Прямое воздействие воды: зуд и водяные улы.



Рисунок 42: Сыпь от пота



Источник: Собственная разработка.

Рисунок 43: Конный перниоз



Источник: Собственная разработка.

Ссылки

1.1

Американский колледж спортивной медицины. (1999). Руководство ACSM medicina sportiva. Барселона, ES: Paidotribo.

Американский колледж хирургов. (2012). ATLS: Руководство расширенный курс жизнеобеспечения в травматологии (9-е место). Чикаго, США.

Грациоли, Г., Санс-де-ла-Гарса, М., Видаль, Б., Монтсеррат, С., Саркуэлла-Бругада, Г., Пи, Р. (2017). Профилактика внезапной смерти у спортсменов-подростков: инкрементная диагностическая ценность и рентабельность диагностических тестов. Европейский журнал профилактической кардиологии, 24(13), 1446-1454.

Харнан, С.Е., Пикеринг, А., Пандор, А., Гудакар, С.В. (2011). Правила клинического решения для взрослых с незначительными травмами головы. Систематический обзор. Травма, 71 (1), 245-251.

Месье, К., Ноланц, Д., Боссарт, Л., Грейфф, Р., Маконочи, И., Николауи, Н., Зидеман, Д. (2015). Рекомендации по реанимации Европейского совета по реанимации (ERC).



Мадрид, ES: Испанский сердечно-легочный реанимационный совет. Оправился от https://cprguidelines.eu/sites/573c777f5e61585a053d7ba5/content_entry573c77e35e61585a053d7baf/57f51ee14c84866a3ec3867c/files/Recomendaciones ERC 2015 Resumen Ejectivo 19012016 SPA.pdf?

Пабло де, Б., Тресеррас, Г., и Ромеро, М. (2017). Управление травмами позвонков во внедома больнице. ФМС, 24 (4), 189-192.

Роа Силва, Дж. (2006). Чрезвычайные ситуации и чрезвычайные ситуации в спортивной медицине. Сантьяго-де-Кали, СО: Саламандра.

1.2

Адамс, В.В. (2002). Дерматологические расстройства спортсмена. Спортивная медицина, 32(5), 309-321.

Бачарье, Л.В., Бонер, А., Карлсен, К.Х., Эйгенманн, П.А., Фришер, Т., Готц, М., и Wildhaber, J. (2008). Диагностика и лечение астмы в детстве: отчет PRACTALL консенсуса. Аллергия, 63(1), 5:34.

Басомба, А. (ы. ф.). Аллергия и спорт. Барселона, ES: UCSB Институт аллергии.

Бьоркстен, Б., Клейтон, Т., Эллууд,, Стюарт, А., и Страчан, Д. Мировые тенденции времени для симптомов ринита и конъюнктивита: Фаза III Международного исследования астмы и аллергии в детстве. Детская аллергия и иммунология, 19(2), 110-124. Recuperado de

Бонини, С., Бонини, М., Буске, Д., Брусаско, В., Каноника, Г.В., Карлсен, К.Х., ..., Виньола, А.М. Ринит и астма у спортсменов: документ АРИА в сотрудничестве с GA2LEN. Аллергия, 61(6), 681-692.

Бонини, С., Раси, Г., Брусаско, В., Карлсен, К.Х., Крими, Е., Попов, Т., ... Неспецифическая провокация целевых органов при аллергических заболеваниях: EAACI-GA(2)LEN Консенсус доклад. Аллергия, 62(6), 683- 694.

Буске, Д., Кларк, Ти Джей, Херд, С., Халтаев, Н., Ленфант, К., О'Бирн,, Схеффер, А. (2007). GINA Руководящие принципы по астме и за ее пределами. Аллергия, 62(2), 102-112.

Буске, Д., Халтаев, Н., Круз, А.А., Денбург, Д., Фоккенс, У.Д., Тогиас, А., ... Аллергический ринит и его влияние на астму (ARIA). Аллергия, 63 (86), 8-160.

Кастельс, М.С., Хоран, Р. Ф., и Шеффер, А.Л. (2003). Анафилаксия, вызванная физическими упражнениями. Curr Аллергия Астма Rep 2003;3,15-21. Recuperado de

Чичарро, Д.Л., Лючия, А., Вакеро, А.Ф., Перес, М. (1998). Азеластин не оказывает негативного влияния на аэробную производительность. Спортивный журнал, медицина



и физическая подготовка, 38(3), 266-271.

Crapo, R. O., Casaburi, R., Coates, A. L., Enright, P. L., Hankinson, J. L., Irvin, C. G., ..., & Sterk, P. J. (1999). Руководящие принципы для метахолина и тестирования вызова упражнений. *Американский журнал респираторной медицины и критической помощи*, 161(1), 309-329.

Дробник, Л. (1997). Инфекция и спорт. В Л. Дробнике и Пуйолье (эд.), *Текущие темы в физической активности* (стр. 63-79). Бадалона, ЭС: Менарини.

Du, T. G. (2007). Пищевая зависимость Упражнение-в-индуцированной анафилаксии в детстве. *Детская аллергия и иммунология*, 18(5), 455-463.

Дюран, J. (2011). Спорт и аллергия (блог пост). Восстановленный после <http://jdpbootcamptrainingcadiz.blogspot.com.ar/2011/09/el-deporte-y-las-alergias.html>

Международная федерация футбольной ассоциации (ФИФА). (2006). Правила допинг-контроля для ФИФА и вне соревнований. Восстановлено после http://www.rodriquezriolfo.com/files/sustancias_prohibidas.pdf

Фрикер, М., Хельблинг, А., Шварц, Л., Мюллер, США (1997). Гименоптера Стинг анафилаксия и пигментная крапивница: Клинические результаты и результаты иммунотерапии Venom у десяти пациентов. В журнале аллергии и клинической иммунологии, 100, 11-15.

Золотой, S., Teets, S. J., Lehman, E.V., Mauger, E. A., Chinchilli, V., Berlin, J.M., ... *Анналы аллергии, астмы и иммунологии*, 85(1), 53-57.

Гринбергер, П.А. (2007). Идиопатическая анафилаксия. *Иммунология и аллергия клиники Северной Америки* 27, 273-278.

Хаатела, Т., Ларссон, К., Бонини, С. (2005). Эпидемиология астмы, аллергии и бронхиальной гиперответственности в спорте. *Европейская Монография Дыхания*, 10(33), 1-4.

Хаберли, Г., Бронниманн, М., Хунзикер, Т., Мюллер, США (2003). Повышенная базальная сыворотка триптаза и аллергия hymenoptera Venom: Отношение к тяжести реакций на укусы и к безопасности и эффективности иммунотерапии venom. *Клиническая и экспериментальная аллергия* 33,1216-1220.

Хьюз, К., Гласс, К., Рипчински, М., Гуревич, Ф., Уивер, Т.Е., Леман, Э., Фишер, Л.Х., Крейг Ти Джей (2003). Эффективность Актуальные носовой стероидный будесонид по улучшению сна и дневного сомнолонции у пациентов с многолетним аллергическим ринитом. *Аллергия*, 58(5), 380-385.

Кох, М.С., Ти, А., Ласерсон, Ти Джей, Ирвинг, Л.В. (2007). Вдыхание кортикостероидов по сравнению с плацебо для профилактики физических упражнений индуцированной



бронхоконстрикции. Кокрановской базы данных систематических обзоров, 18(3), 1-32. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002739.pub3/pdf>

Ланг, D.M. (2007). Обзор EPR3 Астма Руководящие принципы: Что отличается? Аллергия и астма Труды, 28(6), 620-627.

Мальм, К. (2006). Восприимчивость к инфекциям у элитных спортсменов: S-кривая. Скандинавский журнал медицины и науки в спорте, 16(1), 4-6.

Морита, Э., Куни, К., Мацуо, Х. (2007). Пищевая зависимость Упражнение индуцированной анафилаксии. Научный журнал дерматологии, 47(2), 109-117.

Ортега Санчес-Пинилья, Р. (1992) Медицина физических упражнений и спорта для здравоохранения. 245-253.

Парсонс, J. P., Kaeding, C., Филлипс, Г., Jarjoura, D., Уодли, Г., и Mastronarde J. G. (2007). Распространенность упражнений индуцированных Бронхоспазм в когорте Varsity College спортсменов. Медицина и наука в спорте - Упражнение, 39(9), 1487-1492.

Пауэлл RJ, Du Toit GL, Сиддик N, Лич SC, Диксон ТА, Кларк, А.М. Т., ... Руководящие принципы BSACI по управлению хронической крапивницы и ангиоедемы. Клиническая и экспериментальная аллергия, 37(5), 631-650.

Пример, Ф., Кейл, В., Кандольф, Р. (1999). Гидрокотация в случае вирусной инфекции Коксаки. Международный журнал правовой медицины, 112(6), 368-371.

Романо, А., Ди, Ф.М., Джуффреда, Ф., Папа, Г., Артесани, М.С., Виола, М., ... Пищевые зависимые упражнения индуцированной анафилаксии: клинические и лабораторные выводы в 54 субъектов. Международный архив аллергии и иммунологии, 125(3), 264-272.

Сэмпсон, Х.А., Муньос-Ферлонг, А., Кэмпбелл, Р.Л., Адкинсон, Н. Ф. младший, Бок, С.А., Бранум, А., ..., и Декер, В.В. (2006). Второй симпозиум по определению и управлению анафилаксией: Краткий доклад. В журнале аллергии и клинической иммунологии, 117(2), 391-397.

Шварц, Л.В. (2006). Диагностическая ценность трип-тасе в анафилаксии и мастоцитозе. Иммунология и аллергия клиники Северной Америки 26, 451-463.

Шварц, Х.Дж., Янгингер, Дж.В., Шварц, Л.В. (1995). Является ли непризнанная анафилаксия причиной внезапной неожиданной смерти. Клиническая и экспериментальная аллергия, 25, 866-870.

Шварц, Л.В., Дельгадо, Л., Крейг, Т., Боним, С., Карлсен, К.Х., Казале, Т.В., ..., Вейлер, Д.М. (2008). Упражнение индуцированных синдромов гиперчувствительности в рекреационных и конкурентоспособных спортсменов: Practall Консенсус доклад (Что врач общей практики должны знать о спорте и аллергии). Аллергия, 63 (8), 953-961.



Симонс, Ф.Е., Фрю, А.Д., Ансотеги, И.Д., Бохнер, Б.С., Золотой, Д.В., Финкельман, Ф.Д., ... В журнале аллергии и клинической иммунологии, 120(1), S2-S24.

Спенс, Л., Браун, У.Д., Пайн, Д.В., Ниссен, М.Д., Слоутс, Т.П., Маккормак, Д.Г., Локк, А.С., и Фрикер, П.А. (2007). Заболеваемость, этиология и симптоматология заболеваний верхних дыхательных путей у элитных спортсменов. *Med Sci Sports Exerc*, 39(4), 577-586.

Таннер, Л.А., Райли, М., и Мельцер, Е. О. (1999). Влияние Fexofenadine Hcl на качество жизни и работы, класс, и ежедневные нарушения активности у пациентов с сезонным аллергическим ринитом. *Американский журнал управляемого ухода*, 5(4), S235-S247.

Вейлер, J.M., Бонини, С., Койфман, Р., Крейг, Т., Дельгадо, Л., Капао-Филипе, М., ... Американская академия аллергии, астмы и иммунологии Рабочая группа Доклад: Упражнение индуцированной астмы. В журнале аллергии и клинической иммунологии, 119(6), 1349-1358.

Весслен, Л., Палсон, К., Фриман, Г., Фолман, Д., Линдквист, О., Йоханссон, К. (1992). Миокардит, вызванный хламидиозной пневмонией (TWAR) и внезапной неожиданной смертью в шведском элитном ориентировании. *Ланцет*, 340 (8816), 427-428.

Вейлер, J.M., и Райан, Е. J. III. Астма в Олимпийских атлетов Соединенных Штатов, которые участвовали в Зимних Олимпийских играх 1998 года. В журнале аллергии и клинической иммунологии, 106(2), 267-271.

Зубербье, Т., Биндслева-Дженсен, К., Каноника, В., Граттан, К.Е., Гривз, М.В., Хенц, Б.М., ..., Вена, Г.А. (2006). Руководство EAACI/GA2LEN/EDF: Определение, классификация и диагностика Крапивницы. *Аллергия*, 61(3), 316-320.

Зубербье, Т., Биндслева-Дженсен, К., Каноника, В., Граттан, К.Е., Гривз, М.В., Хенц, Б.М., ... Руководство EAACI/GA2LEN/EDF: Управление Уртикария. *Аллергия*, 61(3), 321-331.

1.3

Адамс, В.В. (2008). Кожные инфекции у спортсменов. *Дерматология Медсестрин* 20(1), 39-44.

Баллестеро, А. (1988). Патология кожи в физической и спортивной деятельности. *Кожа*, 3(5).

Бластер R, Баслер G, Палмер А, Гарсия М, (2000). Специальные симптомы кожи, замеченные у пловцов. *Журнал Американской академии дерматологии*, 43(2). Recuperado de <https://bit.ly/2k36Qp0>

Боада, А. (2013). Поражения кожи в нижнем коридоре. *Кожа*, 28 (6), 340-345.

Касалс, М., Рибера, М., и Луэльмо, Д. (2013). Дерматоз в спорте. *Кожа*, 28 (5), 272-283.



Кокентъет Б., Адамс Б (2007). Контакт Дерматит у спортсменов. Журнал Американской академии дерматологии, 56(6). Recuperado de <https://bit.ly/2k3bgfk>

Келли R, Орие J, Никсон M, (2005). Васкулит гольфиста. Австралийский журнал дерматологии, 46, 11-14. Recuperado de <https://bit.ly/2rNElQf>

Миллер-Сэвидж Е, Адамс В, (2006). Кожные проявления бега. Журнал Американской академии дерматологии, 55(2). Recuperado de <https://bit.ly/2k6lprqN>

Фарис D, Теллер С, Волк J (1997). Комнические проявления спортивного участия. Журнал Американской академии дерматологии, 36(3). Recuperado de <https://bit.ly/2lqyeNY>

Пол Рейес, М.А. (2005). Патология кожи и спорт. Восстановлено после <https://bit.ly/2LaOe2E>

