

Манивел Ниранга, Мохамед Ишан
РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Научный руководитель: канд. пед. наук доц. Н.Н. Бурханская
Кафедра белорусского и русского языков
Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

Maniwel Niranga, Mohamed Ishan
DEVELOPMENT OF SPORTS MEDICINE

Tutor: PhD in pedagogical sciences, associate professor N.N. Burkhanskaya
Department of Belarusian and Russian Languages
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Спортивная медицина – это быстро развивающаяся область медицинской промышленности, которая нуждается в гораздо большей осведомленности студентов, стремящихся стать врачами. Это не очень распространенный выбор практики для многих будущих врачей, но эта область медицины нуждается в более талантливых специалистах. В былые времена почти любая травма, с которой столкнулся спортсмен, привела бы к завершению его карьеры, но с учетом достигнутых успехов это уже не так. Многие спортсмены восстанавливаются после тяжелых травм и возвращаются в спорт, выступая на соревнованиях самого высокого уровня. Благодаря спортивной медицине это стало доступно спортсменам всех уровней.

Ключевые слова: спортивная медицина, артроскопическая хирургия, расширенные методы, трансплантация мениска, инъекции обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP), компьютерные технологии, малоинвазивные инструменты, робототехника.

Resume. Sports medicine is a rapidly growing field of the medical industry which is in need of much more awareness by students aspiring to become doctors. It is not a very common choice of practice for many future doctors, but this field of medicine is in need of more talented individuals. Back in the day almost any trauma encountered by a sportsman would result in the end of his or her career but with the advancements that have taken place it is no longer the case. Many athletes recover from devastating injuries and return to the sport performing at the highest levels of competition. Thanks to sports medicine this has become viable to athletes of all levels.

Keywords: sports medicine, arthroscopic surgery, advanced methods, meniscus transplantation, platelet-rich plasma (PRP) injections, computer technology, minimally invasive instruments, robotic technology

Актуальность. Данные о травмах среди населения, собранные с 2007 по 2019 год, показали, что в среднем 62,49% спортсменов получают травмы во всех профессиональных видах спорта за сезон. Примерно от 14% до 30% профессиональных спортсменов вынуждены уходить на пенсию из-за травм. Решением этой проблемы являются достижения в области спортивной медицины. Это не только помогает восстановить здоровье спортсменов, но и способствует экономическому аспекту спортивной индустрии, поскольку у спортсменов будет более продолжительная карьера, а их спонсорам и руководству придется тратить меньше денег на подбор и подготовку замены. Кроме того, это оказало бы значительное влияние на болельщиков. Например, любимый автогонщик Михаэль Шумахер оставил болельщиков в шоке, когда было объявлено, что он больше не будет участвовать в гонках из-за комы. Достижения в области спортивной медицины определенно снизили бы частоту подобных инцидентов.

Цель: показать биологические и медицинские достижения, внедрённые врачами в лечение и реабилитацию спортсменов.

Задачи:

1. Дать характеристику спортивной медицины на современном этапе.
2. Определить важные методы, используемые сегодня в спортивной медицине.
3. Выявить лучшие технические достижения в индустрии спортивной медицины.

Материалы и методы. В статье использованы: 1) дедуктивный метод, получено новое знание о предмете путем изучения свойств предмета рассуждения; 2) метод анализа и синтеза в результате происходит соединение знаний и информации, полученной в результате использования анализа в единую систему; 3) сравнительный метод – с помощью сравнения информация получена двумя различными путями в качестве непосредственного результата сравнение и в качестве умозаключения.

Результаты и их обсуждение. Спортивная медицина – это специализированный раздел медицины, в котором фармакологические лекарственные средства используются обычно для решения проблем, возникающих в результате износа мышц, разрывов связок, переломов костей, ударов во время игры на поле. Наиболее передовые методы, используемые сегодня, вывели спортивную медицину на новый уровень. Сейчас в спортивной медицине используется артроскопическая хирургия, которая произвела революцию в лечении травм и вернула травмированного игрока на игровое поле. В настоящее время используется шовный фиксатор, который представляет собой простой способ прикрепления мягких тканей к кости, заменяющий более инвазивные методы, такие как использование костных туннелей и дополнительная фиксация. Трансплантация мениска позволяет хирургам лечить только поврежденную часть колена, не выполняя полную замену коленного сустава.

Врачи спортивной медицины внедрили инъекции богатой тромбоцитами плазмы (PRP), которые оказались более эффективными, когда речь идет о серьезном восстановлении организма. Инъекции помогли пациентам с частичными разрывами от метательных травм. Несмотря на то, что процесс восстановления передней крестообразной связки с одним пучком был очень успешным, частота послеоперационного износа была очень высока. Так появилась техника двойного пучка, которая усиливает вращательную и переднезаднюю устойчивость. Спортсмены, перенесшие реконструкцию передней крестообразной связки, могут выполнять режущие и вращательные движения с меньшей вероятностью повторной травмы.

За последние несколько лет произошел большой прогресс в компьютерных технологиях, в части, касающейся биомеханики игрока. Например, компьютеры теперь могут предсказывать, как и какие травмы могут произойти, как их лечить с помощью различных методов, таких как многоплоскостное ультразвуковое исследование и рентгеноскопия. Удаление поврежденной ткани и биологическая регенерация стали возможными благодаря достижениям в хирургической технике с использованием минимально инвазивных инструментов. Травмы тазобедренного сустава – обычное явление у спортсменов. Насколько сильно человек будет страдать,

будет зависеть от таких факторов, как степень вращения вертлужной впадины. Также необходимо учитывать другие факторы, такие как наклон или степень повреждения сокета. Сегодня операции на бедре не так болезненны, как раньше. Фактически, они являются одними из минимально инвазивных ортопедических процедур сегодня. Усовершенствованная компьютеризированная роботизированная технология теперь доступна для процедур частичной замены коленного и тазобедренного суставов. Компьютерное программное обеспечение выполняет трехмерную компьютерную томографию анатомии пациента и позволяет хирургам планировать свои операции. Затем планы передаются роботу через программное обеспечение, которое направляет хирургов в их операциях.

Спортсмены сильно нагружают свой спинной мозг, что может привести к переломам. Современные технологии позволили проводить малоинвазивные операции и вернуть их в игру уже через год. Теперь, помимо нейрокогнитивного тестирования, врачи команды следят за тестами на равновесие и память, чтобы убедиться, что спортсмен полностью восстановился.

Выводы:

1. Спортсмены сильно нагружают свой спинной мозг, что может привести к переломам.

2. Современные технологии позволили проводить малоинвазивные операции и вернуть их в игру уже через год. Теперь, помимо нейрокогнитивного тестирования, врачи команды следят за тестами на равновесие и память, чтобы убедиться, что спортсмен полностью восстановился.

3. Можно сказать, что за передовыми технологиями в спортивной медицине – будущее!

Литература

1. Хлоя Кент. Сеть медицинских устройств. <https://www.medicaldevice-network.com/features/medical-technology-in-sport/>
2. Альберт Туман – TMCNET, 2016. <https://www.tmcnet.com/topics/articles/2019/02/20/441304-tech-advancements-the-sports-medicine-industry.htm>
3. Кристофер Мэдден, Крейг Янг. Madden: Netter's – Sports Medicine edition 2, 2017
4. Дэвид Эпштейн. The sports gene, 2013 г.
5. Орто Вирджиния - <https://www.youtube.com/watch?v=g7KcqbyB1ek>