

на оказывает лечебный эффект, защищая брюшину и другие структуры кишечника от повреждений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Hamblin, M.R. Photodynamic therapy: a new antimicrobial approach to infectious disease?// M.R. Hamblin, T. Hasan // Photochem. Photobiol.Sci. – 2004. – Vol. 3, № 5. – P.436-450.
2. Костюченко, К.В. Возможности хирургического лечения распространённого перитонита / К.В. Костюченко // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2004. – Т. 163, №3. – С. 40-43.
3. Иммунологические аспекты экспериментального распространённого гнойного перитонита / В.К. Гостищев [и др.] // Новости хирургии. – 2011. – Т. 19, № 5. – С.3-8.

## РОЛЬ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ

Русин В. И.<sup>1</sup>, Гаврилова С. О.<sup>2</sup>

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь<sup>1</sup>,  
ГУ «РНПЦ спорта»<sup>2</sup>*

**Актуальность.** Тренировки и спортивные состязания на фоне утомления и недостаточного восстановления часто приводят к повреждениям, вызванным прямым или косвенным воздействием внешнего фактора, падением, перегрузкой (микротравматизацией) и т. д. Прогнозирование повреждений опорно-двигательного аппарата у спортсменов может строиться на основе ряда показателей: наследственная предрасположенность, возраст, характер тренировочных нагрузок, слабость и подвижность суставов, вес тела, плохое удержание равновесия. Лабораторные методы значительно дополняют и расширяют возможности оценки функционального состояния, позволяют объективно судить о течении обменных процессов и правильно оценивать степень тех или иных отклонений в состоянии здоровья, в том числе при мышечных и костных повреждениях. Высокоинтенсивные физические нагрузки, характерные для современного спорта, вызывают изменения концентрации в сыворотке крови многочисленных лабораторных показателей. Постоянно ведется поиск лабораторных маркеров, наиболее точно отражающих картину метаболизма в различных органах и тканях под влиянием физических нагрузок [1, 2].

**Цель.** Проанализировать данные спортсменов национальной команды Республики Беларусь по футзалу, полученные в ходе биохимического и гематологического контроля и, исходя из полученных биохимических и гематологических показателей, оценить переносимость тренировочных нагрузок, перетренированность в динамике.

**Методы исследования.** В рамках задания оценки переносимости тренировочных нагрузок на основании данных клинико-лабораторных показателей у спортсменов национальной команды по футзалу Республики Беларусь было обследовано четырнадцать спортсменов в начале недельного цикла, утром натощак до тренировки. Обработаны полученные результаты биохимического и гематологического обследования. Определены показатели белково-азотистого обмена (содержание мочевины), углеводного обмена (глюкоза), липидного обмена (триглицериды), активность ферментов креатинфосфокиназы (КФК), аспартат- и аланинаминотрансфераз (АСТ, АЛТ). Определено количество эритроцитов и лейкоцитов, процентное содержание в лейкоцитарной формуле нейтрофилов и лимфоцитов, концентрация гемоглобина, гематокрит. По процентному содержанию лимфоцитов и нейтрофилов в периферической крови определены различные типы неспецифических адаптационных реакций организма (НАРО). По изменениям состава крови оценили кумулятивные постнагрузочные изменения в организме в условиях учебно-тренировочного сбора. Проанализированы данные спортсменов национальной команды Республики Беларусь по футзалу, полученные в ходе биохимического и гематологического контроля. Исходя из полученных биохимических и гематологических показателей, оценили возможность переносимости тренировочных нагрузок с учётом функционального состояния спортсменов, обусловленного физическими нагрузками, полученными в процессе продолжающегося спортивного сезона. Исследования выполнялись с использованием оборудования ГУ «РНПЦ спорта»: биохимического фотометра SOLAR (Республика Беларусь), стационарного гематологического анализатора SYSMEX XT (2000i) (Япония).

**Результаты и их обсуждение.** У всех обследованных спортсменов содержание в крови показателей белково-азотистого, углеводного и липидного обменов соответствовало клинической норме. Активность исследованных ферментов, характеризующих состояние сердечной мышцы и обменных процессов в печени, была в пределах клинической нормы. У большинства обследованных спортсменов показатели ферментативной активности КФК превышали границы клинической нормы, что, вероятно, на момент исследования отражает кумулятивный эффект тренировок. Кислородтранспортная, дыхательная, реологическая, защитная функция крови сохранялись на оптимальном уровне.

У четырёх обследованных спортсменов неспецифическая антистрессорная адаптационная реакция организма соответствовала реакциям спокойной активации, у четырёх - повышенной активации, у четырёх - реакциям переактивации и у двух - тренировки.

**Выводы.** Полученные результаты клинико-лабораторного анализа показателей крови игроков национальной сборной Республики Беларусь по футзалу позволили оптимизировать тренировочный процесс и физические нагрузки в рамках учебно-тренировочного сбора с целью профилактики нежелательного травматиз-

ма, который мог бы быть вызван перегрузкой организма профессиональных спортсменов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимический контроль в спорте [Текст] : науч.-метод. пособие / Б.А. Никулин, И.И. Родионова. – М.: Советский спорт, 2011. – 232 с.
2. Biomarkers of physical activity and exercise / G. Palacios [et al.] // *Nutricion Hospitalaria*. - 2015. – Vol. 31. - P. 237-244.

## АДЕНОИДНЫЕ ВЕГЕТАЦИИ У ДЕТЕЙ. КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АДЕНОИДИТА

Рыженкова Т. И.<sup>1</sup>, Дойлидо М. А.<sup>2</sup>, Ракова С. Н.<sup>1</sup>

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь<sup>1</sup>,  
Гродненская университетская клиника<sup>2</sup>*

**Актуальность.** Глоточная миндалина (аденоидные вегетации) – является одним из элементов лимфоидного кольца Пирогова-Вальдейра, которая располагается в своде носоглотки, выполняя защитную функцию. Впервые у человека *in vivo* глоточная миндалина была обнаружена Я.Чермаком (I.Szermak) в 1860 г., а клиническую картину хронического гипертрофического аденоидита описали Г. Люшка (H.Luschka) в 1869 г. и Майер (Mayer) в 1870 г. Именно Майер назвал патологически гипертрофированную глоточную миндалину «аденоидными вегетациями». Их разрастание и способ лечения данной проблемы является одной из актуальных тем для дискуссий среди врачей разных специальностей. Рост аденоидов, как правило, начинается в возрасте 3-5 лет, когда ребёнок идёт в детский сад и там его организм встречается с малознакомой микрофлорой. Именно в этом возрасте начинает формироваться иммунитет.

Ведущее значение среди причин патологического разрастания аденоидов имеют: частые острые воспалительные процессы в полости носа и глотке, хроническое воспаление (аденоидит), эндокринные нарушения, гиповитаминоз, аллергические реакции (в т.ч. аллергический ринит, бронхиальная астма и т.д.) и другие факторы, снижающие защитные функции организма. Аденоиды являются препятствием для прохождения воздуха и вызывают застойные явления в слизистых оболочках полости носа и придаточных пазух. При затруднении носового дыхания, в следствии гиперкапнии, организм недополучает до 12–18 % кислорода, который очень важен для работы головного мозга. Отсюда плохая память, снижается работоспособность, ребенок становится заторможенным, невнимательным. Наличие в носоглотке аденоидов также создаёт условия для развития отита, что может приводить к снижению слуха. Постоянное ротовое дыхание ведет к формированию неправильного прикуса, апатичному выражению лица, а вдыхание холодного неочищенного воздуха ртом ведет к развитию ангины, затяжного бронхита, вслед-