У школьников группы №3 наблюдалось значительное улучшение всех исследуемых показателей. Полученные позитивные результаты можно объяснить сочетанным воздействием комплекса гимнастических мероприятий и глубокого рефлекторно-мышечного массажа не только на опорно – двигательный аппарат, но и на нейрогуморальную регуляцию организма в целом.

Выводы:

1. Установлена взаимосвязь между нарушением осанки и уровнем физического развития, а также между нарушением осанки и уровнем здоровья школьников.

2. Для улучшения показателей физического развития и осанки разработаны комплексы корригирующей гимнастики и физкультминуток для выполнения в условиях школы и дома.

3. С целью повышения эффективности комплекс гимнастических мероприятий необходимо сочетать с глубоким рефлекторно-мышечным массажем по методике Аксёновой А.М., обязательно выполненым врачом.

4. По результатам комплексного обследования учащихся были даны рекомендации педагогам и медперсоналу школы по проведению регулярных (не реже 2 раз в год) осмотров и созданию групп здоровья для детей с нарушениями осанки и отклонениями в физическом развитии с учётом их специфики, особенно в критические возрастные периоды.

5. При выявлении отклонений от нормы рекомендовать обследование у медицинских специалистов.

6. Требуется введение дисциплины по сохранению правильной осанки у школьников в группе продлённого дня.

7. Необходимо создать школу здоровой осанки совместно для детей и их родителей.

8. Мы считаем, что выявление нарушений со стороны опорно-двигательного аппарата и отклонений в физическом развитии учащихся 10-11 лет является запоздалым, так как состояние здоровья школьников в этом возрасте уже нарушено. Комплексное обследование детей необходимо уже при поступлении в начальную школу.

Список литературы

Аксёнова А.М. Глубокий рефлекторно-мышечный массаж и растягивание скелетных мышц при заболеваниях внутренних органов. – Воронеж, 1996.

Баевский Р.М., Берсенева А.П. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья // Валеология. – СПб, 1993.

Потапчук А.А., Дидур М.Д. Осанка и физическое развитие детей. Программы диагностики и коррекции нарушений. – СПб: Речь, 2001.

Территориальные стандарты и показатели физического развития детей Воронежской области: Информационно-методическое пособие (справочник) для педиатров и врачей общей практики, интернов, клинических ординаторов. – Воронеж, 2003.

НАРУШЕНИЕ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА В ПИТАНИИ СПОРТСМЕНА

Верхоляк Д.В., Поздняков А.М., Лагутин М.П., Лагутина П.М.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: PozdAM@list.ru

Главный принцип спортивного питания – сбалансированность и достижение определенной спортивной цели. Углеводы играют важную роль в энергетическом обеспечении. Белки пищи используются клетками организма, как основной материал для строительства тканей. Белки – важнейшие для полноценного спортивного питания макронутриенты. От их количества и качества напрямую зависят физическая форма и достижения спортсмена.

Оптимальным для усвоения организмом при серьезных физических нагрузках считается 30 г белка за один прием пищи. При этом белковую пищу необходимо сочетать с углеводами и жирами. В рационе спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта, белки должны составлять около 1,5–1,7 г на 1 кг массы тела. Это количество белка, в сочетании с тренировками, является достаточным для достижения максимального уровня силы и выносливости. В рационе спортсменов, для которых важна большая мышечная масса, количество белка может быть увеличено до 2 г на 1 кг массы тела. Для остальных категорий спортсменов 1–1,5 г белка на 1 кг массы тела является достаточным.

Для спортсменов белковая недостаточность опаснее, чем для людей, ведущих не слишком активный образ жизни, в силу больших нагрузок и большей интенсивности обменных процессов. Недостаток белка в рационе спортсмена влечет за собой замедление процессов восстановления мышц, их роста, может вызвать сбои в работе всех систем организма и нанести серьезный вред здоровью.

Избыточное количество белков в рационе – это проблема, характерная для спортсменов-культуристов, основной задачей, которых является наращивание мышечной массы. Избыток белков приводит к интоксикации организма продуктами их распада. Это влечет за собой риск заболевания почек.

Список литературы

1. Поздняков А.М. Физическая реабилитация больных после мастэктомии в условиях областного онкологического диспансера // Материалы I Всерос. съезда врачей восстановительной медицины «РеаСпоМед 2007», Москва.

2. Поздняков А.М. Индивидуальные программы кикбоксеров // Материалы Всероссий-ского научного форума по ВМ, ЛФК, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии «РеаСпоМед 2008», Москва.

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ (ИММУННЫМ) ПАРАМЕТРАМ КРОВИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА НА СЕВЕРЕ

Вилова К.Г., Боева О.К., Вилова Т.В., Есипова А.А., Оправин С.А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, e-mail: vitavladi@list.ru

Актуальным является изучение состава и функционирования клеток иммунной системы у лиц молодого возраста на Севере и при распространенных заболеваниях, в патогенезе которых ведущую роль играют иммунологически экологически зависимые дисфункции – при атопическом дерматите, бронхиальной астме, хроническом воспалении слизистой оболочки полости рта. Определение направленности адаптивных метаболических процессов молодых северян позволит сформировать тест-системы биохимических (иммунных) параметров крови для прогноза качества здоровья лиц молодого возраста.

Целью нашего исследования было выявление некоторых особенностей иммунного статуса у лиц молодого возраста 18–20 лет, проживающих в г. Архангельске.

Методы исследования. Проведено изучение гемограммы, моноцитограммы, лимфоцитограммы, фагоцитарной активности нейтрофилов, фенотипирование лимфоцитов 116 лиц, жителей города Архангельска, в возрасте от 18 до 20 лет – студентов Северного государственного медицинского университета.

Все иммунологические исследования проведены на базе отдела экологической иммунологии Учреждения Российской академии наук Института физиологии природных адаптаций Уральского отделения РАН (г. Архангельск). Определяли содержание в периферической крови лимфоцитов с рецепторами $CD4^+$ (хелперы/индукторы), $CD5^+$ (общая незрелая популяция Т-клеток), $CD8^+$ (цитотоксические Т-лимфоциты, супрессоры), $CD20^+$ (В-лимфоцит, популяция В-клеток), $CD95^+$ (клетки с рецепторами к апоптозу) и др. На момент иммунного обследования все студенты прошли осмотры врачей Консультативно-диагностической поликлиники Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск).

При анализе лимфоидных популяций лиц молодого возраста учитывали, что у взрослых жителей Европейского Севера РФ в структуре иммунодефицитов первое ранговое место занимают дефициты содержания Т-лимфоцитов с рецепторами $CD5^+$ и $CD3^+$ [Добродеева Л. К., 1997; Щеголева Л.С., 2006].

Детальному обследованию подверглись 68 человек молодого возраста, в возрасте от 18 до 20 лет, из них 47 человек составили группу лиц, имеющих в анамнезе хронический рецидивирующий герпес (ХРГ). Контрольной группой послужили 21 человек, не имеющих проявлений герпес вирусной инфекции, сопоставимых по возрасту и полу, условиям проживания и питания.

Результаты и их обсуждение. В нашем исследовании установлено, что наиболее частым вариантом дисбаланса концентрации Т-лимфоцитов у лиц молодого возраста на Севере явилось повышенное содержание цитотоксических Т-лимфоцитов ($CD8^+$), содержание которых составило ($0{,}56\pm0{,}09\cdot10^9$ кл/л). Результаты нашего исследования согласуются с данными профессора Л.К. Добродеевой в части дисбаланса содержания Т-лимфоцитов у взрослого населения Ненецкого автономного округа, городов Новодвинска и Северодвинска Архангельской области [Добродеева Л.К., 1997; Шашкова Е.Ю., 2010].

Уровень содержания Т-лимфоцитов хелперов/индукторов $CD4^+$ изменялся от 0,20±0,04 до 0,76±0,06 **кл/л**, средние значения регистрировались ближе к верхним границам общепринятых норм.

Анализируя содержание Т-клеточных субпопуляций ($CD4^+$,$CD8^+$), распространенность аномальных соотношений хелперов и супрессоров, можно заключить, что является фактом снижение эффективности иммунной защиты лиц молодого возраста – студентов медицинского вуза г. Архангельска.

Установили, что количество лимфоцитов, экспрессирующих дифференцировочные активационные антигены $CD95^+$, у лиц молодого возраста было увеличено (0,67±0,06 **кл/л**), что свидетельствует о возможных нарушениях механизмов активационного апоптоза [Лушников Е.Ф., 2001].

Выводы. Таким образом, иммунными дисбалансами у лиц молодого возраста на Севере являются: нарушение этапов дифференцировки клеток на фоне высоких концентраций цитотоксических клеток. Выявленные в работе особенности содержания и соотношения лимфоидных клеток, а также расширение пределов колебаний их основных параметров в границах общепринятых физиологических норм у студентов, свидетельствует о лабильности иммунологической реактивности студенческой молодежи при адаптации к меняющимся условиям окружающей среды (в том числе климатическим, экологическим и учебным нагрузкам).

Полученные результаты могут стать научно-теоретическими предпосылками для разработки программ иммунокоррекции лиц молодого возраста (студенческой молодежи) на Севере (г. Архангельск).

СИНДРОМ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ: ЭНДОГЕННАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

Воробьев Д.П., Поздняков А.М.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: PozdAM@list.ru

Спорт высоких достижений связан с перенапряжениями и развитием состояния, получившего название перетренированности (ПТ), которое характеризуется изменениями в эндокринной сфере. В процессе ПТ у спортсменов развивается эндогенная интоксикация, которая выражается в следующем: снижение аппетита, сонливость, нарушение сна, нарушение аппетита, изменение массы тела, боль любой локализации.

Синдром ПТ часто встречается у профессиональных спортсменов. Профессиональные спортсмены постоянно подвергаются риску возникновения синдрома ПТ, так как для поддержания оптимальной физической формы им нужно постоянно тренироваться.

Патофизиологической основой синдрома перетренированности является дисбаланс между физическими нагрузками и восстановлением.

Синдром перетренированности может возникнуть в следующих случаях:

Интенсивный режим тренировок и недостаток времени для восстановления сил, недостаток питательных веществ, витаминов и минералов в рационе спортсмена, раннее начало тренировок после перенесенной болезни, несоответствие между спортивными характеристиками спортсмена и уровнем физических нагрузок.

Для лечения и профилактики синдрома перетренированности важно вовремя принять меры по его устранению. Любые физические нагрузки вызывают включение адаптационных сил организма. Этот процесс помогает организму спортсмена приспособиться к новому режиму функционирования и защищает его от повреждений. Задачей спортсмена и тренера является своевременное обнаружение этих признаков и принятие мер по их устранению.

Лечение и ***профилактика синдрома перетренированности*** состоит в *соблюдении баланса между тренировками* и *отдыхом*. Основной мерой по лечению и профилактике синдрома перетренированности является снижение уровня физических нагрузок и увеличение периода отдыха. Не обязательно полностью прерывать тренировки, нужно снизить интенсивность нагрузок чтобы затраты энергии были меньше степени восстановления сил.

Список литературы

1. Поздняков А.М. Индивидуальные программы кикбоксеров // Материалы Всероссийского научного форума по ВМ, ЛФК, курортологии, спортивной медицине и физиотера-пии «РеаСпоМед 2008», Москва.

ИССЛЕДОВАНИЕ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ РАКА ЯИЧНИКОВ

Генинг С.О., Абакумова Т.В.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, e-mail: Naum-53@yandex.ru

Согласно данным литературы, специфические коллагеназы коллагена IV могут играть существенную роль в механизмах непосредственной инвазии, отдаленного метастазирования и неоангиогенеза злокачественных опухолей (Sillanpaa S`.,et al., 2007,