ние в меню малобелковых продуктов и смеси аминокислот, не содержащих фенилаланина (либо содержащих его в малых количествах). Меню должно полностью соответствовать физиологическим потребностям растущего организма.

При использовании специализированной диеты положительной динамики удается достигнуть уже в первые недели лечения. На протяжении всего периода лечения уровень фенилаланина в крови не превышает 3–5 мг%. Анатомо-физиологические показатели и уровень развития детей при этом соответствуют возрастным нормам.

Таким образом, специализированная диета позволяет предотвратить токсическое воздействие фенилаланина на мозг ребенка и создает благоприятные условия для нормального развития процесса мышления. Однако с 2—3х летнего возраста важное значение в комплексе лечения приобретает и воспитательно—педагогическое воздействие на ребенка.

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, ПОСЕЩАЮЩИХ ДДУ

Баранникова Н.Б.; Приходько В.И. (Белорусская государственная академия физической культуры)

Детский организм, в силу повышенной лабильности его функциональных систем, более подвержен влиянию факторов внешней среды. Чрезмерное воздействие этих факторов может привести к функциональным нарушениям в деятельности различных систем детского организма. Функциональные расстройства без целенаправленного вмешательства могут являться истоком тех или иных патологических состояний в зрелом возрасте.

Нами поставлена цель работы: изучить состояние здоровья и физическое состояние детей, посещающих ДДУ № 533.

Анализ состояния здоровья детей в возрасте от 2 до 6 лет проводился по выкопировке медицинских карт. Детский сад посещает всего 252 ребенка. Из них лишь 15% относятся к 1—ой группе здоровья, т.е. являются здоровыми. Остальные дети имеют различные отклонения в состоянии здоровья: 26% — заболевания опорно—двигательного аппарата; 20% — нарушения физического развития; 15% — заболевания сердечнососудистой системы; 20% — заболевания лор. органов.

Нами проанализировано состояние здоровья детей старшей группы. Было установлено, что в возрасте 2–3 лет среди них к 1–ой группе здоровья отнесены 40% детей, в 3–4–х летнем возрасте – 30%, а в 5–6 лет – 17% детей.

Известно, что состояние здоровья тесно связано с уровнем физического состояния детей. Мы оценили уровень физического развития, физической подготовленности (бег 10 м (сек); прыжок в длину (см); наклон вперед из положения сидя (см)) и функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой системы у детей 5-6 лет старшей группы № 6.

В результате изучения физического развития детей было установлено, что 67% детей имеют среднее физическое развитие, 33% — выше среднего. Анализируя результаты бега на 10 м, выяснилось, что показатели у всех детей соответствуют низкому уровню развития скоростных способностей (девочки — 4,1  $\pm$  1,9; мальчики 4,0  $\pm$  1,1). Результаты прыжка в длину у мальчиков соответствуют нормам, а у девочек оказались несколько ниже нормативных величин (мальчики  $122 \pm 5,2$ ; девочки 99,2  $\pm$  3,1). Показатели гибкости соответствуют возрастным нормам, как у мальчиков, так и у девочек (7,5  $\pm$  2,1 и 6,3  $\pm$  1,7 соответственно). Средние показатели динамометрии значительно ниже нормы у представителей обоего пола и составляют у мальчиков 6,7  $\pm$  3,7(правая) и 6,2  $\pm$  3,4 (левая); у девочек — 4,2  $\pm$  2,3 (правая) и 4,3  $\pm$  1,7 (левая).

При оценке функционального состояния дыхательной системы установлено, что средний показатель ЖЕЛ у мальчиков находится в пределах нормы  $(1,8\pm0.9)$ , а у девочек меньше долженствующей величины на 7%  $(1,3\pm0.8)$ . При индивидуальной оценке ЖЕЛ выявлено что, у 20% детей отклонения от долженствующей величины составляют 10-15%. Это свидетельствует о неблагоприятном функциональном состоянии дыхательной системы. Средние показатели пиковой скорости выдоха у детей находятся в пределах возрастных норм. Однако при индивидуальном анализе оказалось, что у 25 % детей ПСВ несколько ниже нормативных величин.

Функциональное состояние сердечно— сосудистой системы (ССС) оценивалось по показателям пульса в покое, реакции на нагрузку (10 приседаний за 20 секунд) и времени его восстановления после нагрузки. Средний показатель пульса в покое у детей соответствует нормокардии и составляет  $88 \pm 4,3$  уд/мин. Его прирост после физической нагрузки составил 29%. При качественном анализе результатов пробы, реакция (ССС) на физическую нагрузку у 40 % детей была оценена как неудовлетворительная.

Подытоживая полученные результаты, необходимо отметить, что значительное число детей дошкольного возраста имеют отклонения в состоянии здоровья. Близкий к удовлетворительному уровень физического развития и физической подготовленности можно объяснить высокими адаптивными возможностями детского организма. Однако уже в

5-6-летнем возрасте отмечаются функциональные отклонения в деятельности физиологических систем. Поэтому, на наш взгляд целесообразно разработать систему мер по применению физических упражнений для профилактики усугубления функциональных отклонений, и предотвращения развития хронической патологии.

## БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В ПИТАНИИ БОРЦОВ

Вербицкий Т. А., Брускова И. В. (Белорусская государственная академия физической культуры)

Биологически активные вещества, применяемые для улучшения физиологических, психологических, биомеханических функций известны под термином "эргогенные средства".

В борьбе энергообеспечение осуществляется в основном в анаэробных условиях за счет внутримышечных источников энергии (креатинфосфат, гликоген, глюкоза), в меньшей степени выражено аэробное окисление. Немаловажным фактором в борьбе является развитие силы и ее разновидностей. Эти особенности определяют состав применяемых биологически активных веществ.

Некоторые препараты употребляются относительно продолжительное время для достижения нужного тренировочного эффекта: аминокислотные смеси с эндогенными анаболизаторами, комплексы витаминов и минералов, адаптогены. А некоторые непосредственно перед нагрузкой, когда возникает необходимость в резком повышении работоспособности или для восстановления сил между двумя схватками или тренировками, проходящими в один день: креатинфосфат, простые сахара (глюкоза, фруктоза, сахароза), некоторые витамины.

Употребление белковых продуктов обусловлено их участием в анаболическом обмене, связанном с обновлением белковых структур тела, увеличением мышечной массы, повышением силы и мощности. Было показано, что более рациональным является применение аминокислотных смесей, которые представляют собой наиболее чистую форму и не нуждаются в переваривании и расщеплении, быстро всасываются непосредственно в кровоток, хорошо усваиваются, не вызывают аллергических реакций.

Специально подобранные аминокислотные смеси советуют принимать с эндогенными анаболизаторами, что позволяет повысить генную активность, существенно увеличить синтез белков, в наибольшей сте-