

«Движение и здоровье»

О пользе физической культуры для детей и взрослых говорится и пишется немало. Тем не менее мы констатируем резкое снижение двигательной активности начиная с раннего детства. Прогулки в коляске ребенка, который уже умеет ходить, автоматизация и компьютеризация быта, учебы, труда, пассивный отдых, развитие индустрии развлечений, практически не требующих мышечных затрат (компьютерные игры), развитие общественного транспорта определяют малоподвижный образ жизни современного ребенка.

Какую же роль играют физические упражнения в формировании здоровья? Физическая культура обеспечивает физическую готовность ребенка к жизни. Она направлена на достижение такого состояния физиологических функций, которое определяет высокий уровень развития физических качеств, двигательных навыков и умений. Однако на этом значение физических нагрузок для здоровья ребенка не исчерпывается. Физическая нагрузка является универсальным стимулятором развития в любом возрастном периоде детства. Активные процессы, протекающие в мышцах ребенка, координируют и стимулируют развитие всех систем обеспечения жизнедеятельности - сердечно-сосудистой, дыхательной, вегетативной нервной системы, систем метаболизма и энергообеспечения.

Становление координации движений и тонкой моторики является стимулом к совершенствованию корковых отделов двигательного анализатора мозга и развития функций мозга в целом.

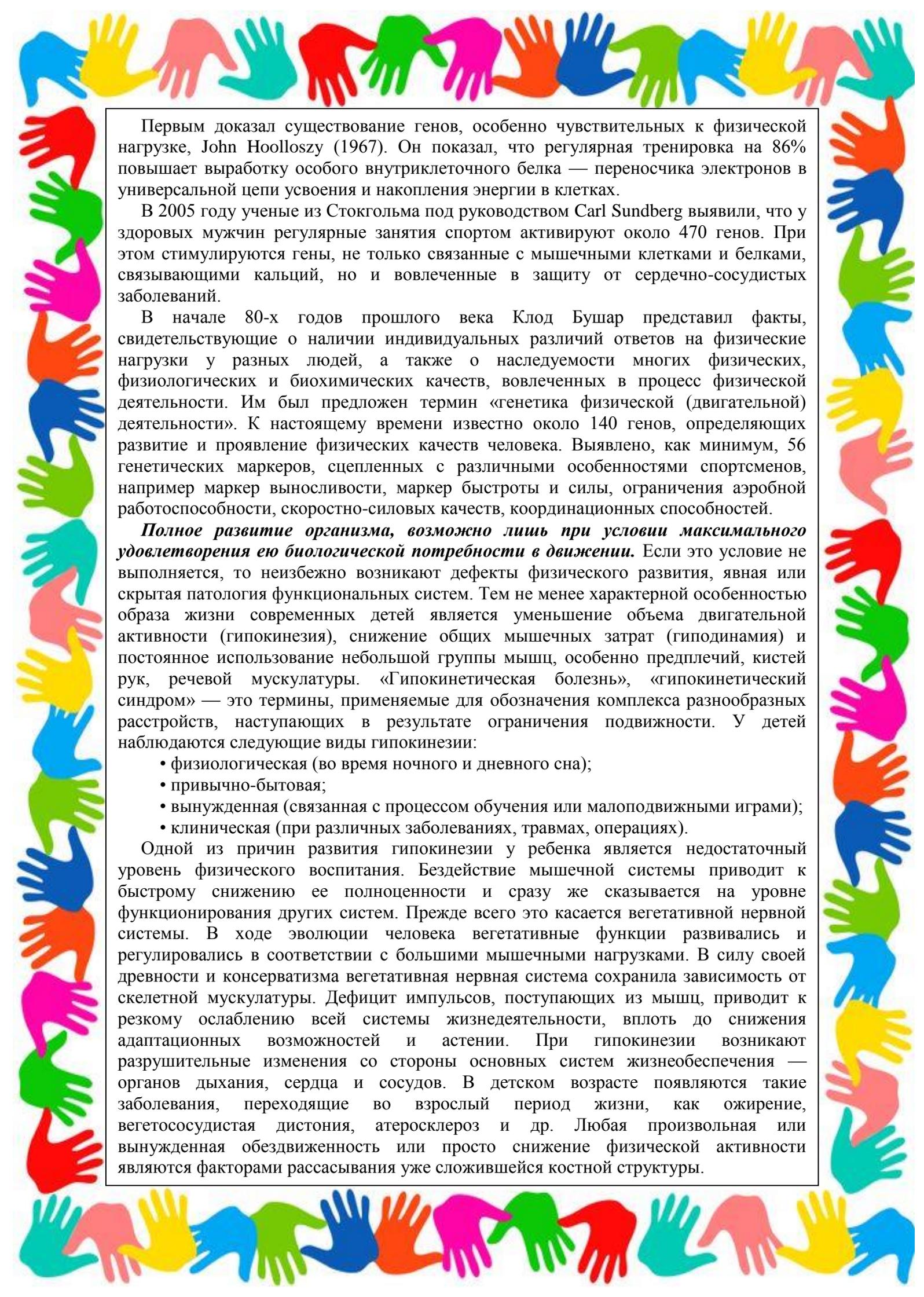
Физические упражнения способствуют совершенствованию психических свойств, улучшают управление психическими процессами, развивают характер. В ходе занятий физкультурой ребенок «осваивает» свою природу.

Физическая нагрузка обязательна для формирования костей. Достаточность физической нагрузки по своей значимости для процессов развития костной ткани сопоставима с ролью пищевой обеспеченности кальцием и является одним из условий долгосрочной защиты от остеопороза взрослого человека.

Она также тренирует и совершенствует механизмы регуляции, направленные на восстановление поврежденных функций органов и систем. Физическая нагрузка является универсальным способом совершенствования функциональных возможностей организма, посредством которого достигаются наиболее экономные пропорции функций организма.

Систематическая тренировка в детском возрасте приводит к значительному повышению энергетических ресурсов организма, чему способствует взаимосвязанная морфологическая и функциональная перестройка подсистем, ответственных за кислородное обеспечение.

Влияние на организм мышечной деятельности настолько глубоко, что оно способно изменять активность генетического аппарата и биосинтез белков. Вещества, образующиеся в процессе мышечной работы, необходимы как факторы реализации программ индивидуального развития, закодированных в геноме. Без необходимого объема двигательной активности плод, рождающийся незрелым, не может пройти все последующие фазы созревания. В течение 2,5 млн. лет древние люди выживали за счет постоянной физической активности и движения. Благодаря естественному отбору появилось большое количество генов, зависящих от этого стимула. Лишаясь его, теряют активность не только собственно мышечные белки, но и сотни других белков, вовлеченных в энергетические и метаболические процессы организма.



Первым доказал существование генов, особенно чувствительных к физической нагрузке, John Hoolloszy (1967). Он показал, что регулярная тренировка на 86% повышает выработку особого внутриклеточного белка — переносчика электронов в универсальной цепи усвоения и накопления энергии в клетках.

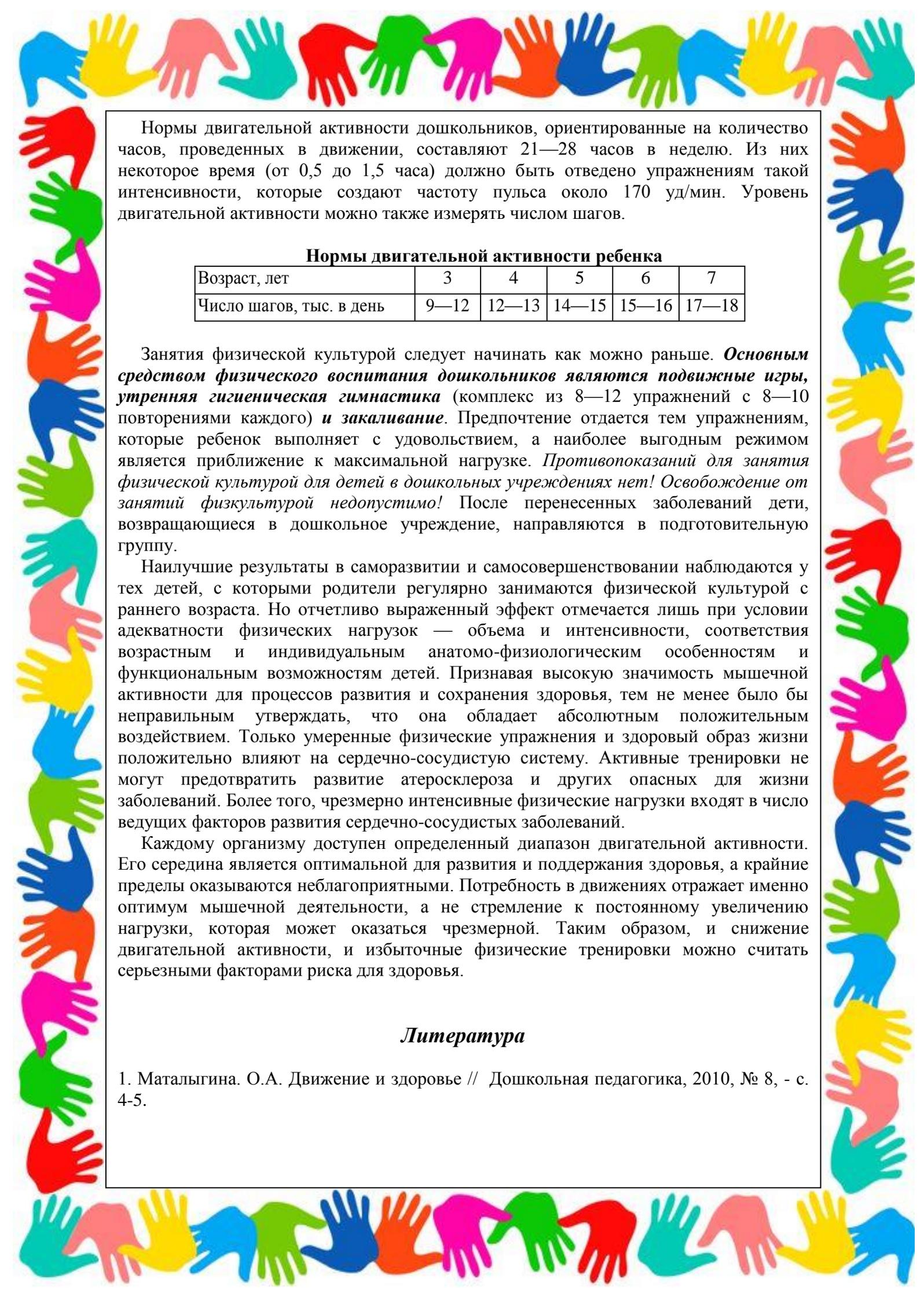
В 2005 году ученые из Стокгольма под руководством Carl Sundberg выявили, что у здоровых мужчин регулярные занятия спортом активируют около 470 генов. При этом стимулируются гены, не только связанные с мышечными клетками и белками, связывающими кальций, но и вовлеченные в защиту от сердечно-сосудистых заболеваний.

В начале 80-х годов прошлого века Клод Бушар представил факты, свидетельствующие о наличии индивидуальных различий ответов на физические нагрузки у разных людей, а также о наследуемости многих физических, физиологических и биохимических качеств, вовлеченных в процесс физической деятельности. Им был предложен термин «генетика физической (двигательной) деятельности». К настоящему времени известно около 140 генов, определяющих развитие и проявление физических качеств человека. Выявлено, как минимум, 56 генетических маркеров, сцепленных с различными особенностями спортсменов, например маркер выносливости, маркер быстроты и силы, ограничения аэробной работоспособности, скоростно-силовых качеств, координационных способностей.

Полное развитие организма, возможно лишь при условии максимального удовлетворения ею биологической потребности в движении. Если это условие не выполняется, то неизбежно возникают дефекты физического развития, явная или скрытая патология функциональных систем. Тем не менее характерной особенностью образа жизни современных детей является уменьшение объема двигательной активности (гипокинезия), снижение общих мышечных затрат (гиподинамия) и постоянное использование небольшой группы мышц, особенно предплечий, кистей рук, речевой мускулатуры. «Гипокинетическая болезнь», «гипокинетический синдром» — это термины, применяемые для обозначения комплекса разнообразных расстройств, наступающих в результате ограничения подвижности. У детей наблюдаются следующие виды гипокинезии:

- физиологическая (во время ночного и дневного сна);
- привычно-бытовая;
- вынужденная (связанная с процессом обучения или малоподвижными играми);
- клиническая (при различных заболеваниях, травмах, операциях).

Одной из причин развития гипокинезии у ребенка является недостаточный уровень физического воспитания. Бездействие мышечной системы приводит к быстрому снижению ее полноценности и сразу же сказывается на уровне функционирования других систем. Прежде всего это касается вегетативной нервной системы. В ходе эволюции человека вегетативные функции развивались и регулировались в соответствии с большими мышечными нагрузками. В силу своей древности и консерватизма вегетативная нервная система сохранила зависимость от скелетной мускулатуры. Дефицит импульсов, поступающих из мышц, приводит к резкому ослаблению всей системы жизнедеятельности, вплоть до снижения адаптационных возможностей и астении. При гипокинезии возникают разрушительные изменения со стороны основных систем жизнеобеспечения — органов дыхания, сердца и сосудов. В детском возрасте появляются такие заболевания, переходящие во взрослый период жизни, как ожирение, вегетососудистая дистония, атеросклероз и др. Любая произвольная или вынужденная обездвиженность или просто снижение физической активности являются факторами рассасывания уже сложившейся костной структуры.



Нормы двигательной активности дошкольников, ориентированные на количество часов, проведенных в движении, составляют 21—28 часов в неделю. Из них некоторое время (от 0,5 до 1,5 часа) должно быть отведено упражнениям такой интенсивности, которые создают частоту пульса около 170 уд/мин. Уровень двигательной активности можно также измерять числом шагов.

Нормы двигательной активности ребенка

Возраст, лет	3	4	5	6	7
Число шагов, тыс. в день	9—12	12—13	14—15	15—16	17—18

Занятия физической культурой следует начинать как можно раньше. **Основным средством физического воспитания дошкольников являются подвижные игры, утренняя гигиеническая гимнастика** (комплекс из 8—12 упражнений с 8—10 повторениями каждого) **и закаливание**. Предпочтение отдается тем упражнениям, которые ребенок выполняет с удовольствием, а наиболее выгодным режимом является приближение к максимальной нагрузке. *Противопоказаний для занятия физической культурой для детей в дошкольных учреждениях нет! Освобождение от занятий физкультурой недопустимо!* После перенесенных заболеваний дети, возвращающиеся в дошкольное учреждение, направляются в подготовительную группу.

Наилучшие результаты в саморазвитии и самосовершенствовании наблюдаются у тех детей, с которыми родители регулярно занимаются физической культурой с раннего возраста. Но отчетливо выраженный эффект отмечается лишь при условии адекватности физических нагрузок — объема и интенсивности, соответствия возрастным и индивидуальным анатомо-физиологическим особенностям и функциональным возможностям детей. Признавая высокую значимость мышечной активности для процессов развития и сохранения здоровья, тем не менее было бы неправильным утверждать, что она обладает абсолютным положительным воздействием. Только умеренные физические упражнения и здоровый образ жизни положительно влияют на сердечно-сосудистую систему. Активные тренировки не могут предотвратить развитие атеросклероза и других опасных для жизни заболеваний. Более того, чрезмерно интенсивные физические нагрузки входят в число ведущих факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Каждому организму доступен определенный диапазон двигательной активности. Его середина является оптимальной для развития и поддержания здоровья, а крайние пределы оказываются неблагоприятными. Потребность в движениях отражает именно оптимум мышечной деятельности, а не стремление к постоянному увеличению нагрузки, которая может оказаться чрезмерной. Таким образом, и снижение двигательной активности, и избыточные физические тренировки можно считать серьезными факторами риска для здоровья.

Литература

1. Маталыгина. О.А. Движение и здоровье // Дошкольная педагогика, 2010, № 8, - с. 4-5.