Физическая культура – залог здоровья!

 Рассуждения о пользе физической нагрузки вызывают зевоту у интеллектуалов, лентяев и чрезмерно занятых людей. Раз зевоту – значит, скучно. Или непонятно. Попробуем разобраться, как же действуют физические нагрузки на организм в целом и особенно на мозг?

 Рассмотрим основные функции головного мозга: \* Контролирование и управление всеми физиологическими процессами в организме. \*Руководство двигательной активностью

 \*Обеспечение реализации способности к речи, восприятию, памяти, обучению и развитию, предвидению, планированию, творчеству.

 \*Определение личностных качеств – эмоций, влечений, воли, самооценки, способности принимать решения, соблюдения норм и правил. Как видим, мозг есть всё. От процессов , происходящих в нём, зависит продолжительность нашей жизни , состояния здоровья, интеллект, способности.

В Древней Греции философы совмещали хорошие результаты в метании чего-то тяжелого и высокий полёт мысли. Но обратимся к опыту наших современников – обычных людей. Как правило , физически активные люди сохраняют умственную работоспособность в преклонном возрасте в большей степени, чем физически неактивные. Таким образом, **активный образ жизни замедляет старение головного мозга**. Какие последствия имеет для организма малоподвижный образ жизни? Возникают \*атрофия мышц, снижение мышечной силы и тонуса; \*нарушение координации движений; \*ухудшение состояния зрительного, вестибулярного и двигательного анализаторов ( то есть нервных центров головного мозга, отвечающих за зрение, равновесие и регуляцию сложных движений);

 \*плохое состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, снижение уровня обмена веществ;

\*ухудшение работы всех эндокринных желез; \*нарушение в психоэмоциональной сфере ( появляются чувство тревоги, раздражительность, депрессии и т.д.);

\*снижение устойчивости к стрессам. Физические движения и работа мозга находятся в тесной связи. И механизм этой связи таков :

 - Импульсы от рецепторов работающих мышц поступают в ретикулярную формацию, активизируя её, что служит активатором головного мозга в целом. Таким образом, **движения тонизируют мозг в целом**.

 –Центры головного мозга, которые управляют движением ( моторные зоны), тесно связаны со всеми остальными мозговыми структурами, в том числе с лимбической системой, определяющей эмоциональное состояние. Таким образом, возбуждение моторных зон **оказывает влияние на наши эмоции**.

 –Лобные доли головного мозга планируют и программируют сложные движения: в них определяются цели, решается, какие движения необходимы для их достижения, идёт сравнение полученного результата с предполагаемым, реагирование на речевые управляющие сигналы ( например, тренера) и т.д. Таким образом , во время движения происходит **тренировка функций лобных долей полушарий**. –Выполнение сложного движения возможно только при участии огромного количества нейронов на всех этажах центральной нервной системы – лобных, теменных, затылочных, височных долях полушарий, ствола мозга и т.д.

Так отрабатывается **синхронная деятельность различных отделов мозга**. (У ребенка формирование мозгового ствола и мозжечка идёт от зачатия до 3 лет. Полушария в целом формируются от 3 до 8 лет. Лобные доли формируются в период от 8 до 12-15 лет.)

Столь разностороннее воздействие на мозг оказывает на просто физический труд, а выполнение специально подобранных комплексов физических упражнений. Добавьте к этому ещё и сознательную концентрацию внимания, положительный эмоциональный настрой, веру в результат и понимание необходимости занятий. **Чем сложнее , новее движение, чем сознательнее оно выполняется, тем большее влияние на мозговые функции оказывает.** Подобное сочетание необходимых элементов существует в гимнастических упражнениях, а также в восточных оздоровительных гимнастиках.

 Динамические упражнения развивают силу мышц и выносливость. Во время выполнения подобных физических упражнений происходит выброс активных веществ – адреналина, норадреналина, кортикостероидов и т.д. Это резко **ускоряет обмен веществ**, способствует расщеплению жиров и углеводов, повышает выработку энергии клетками.

При регулярной физической нагрузке **улучшается состав крови**. Возрастает количество молодых эритроцитов – ретикулоцитов. Повышается содержание макрофагов – клеток иммунной системы, которые уничтожают не только бактерии, но и чужеродные клетки вообще, в том числе – и опухолевые. Снижается активность свёртывающей системы крови – таким образом, идёт профилактика образования тромбов.

Кроме того, усиленно обновляется клеточный фонд. Этот процесс идёт не только в мышцах, но и во внутренних органах. Молодые клетки, естественно, работают лучше, качественнее. Видимо, этим объясняется **повышение работоспособности и эффект омоложения у тех, кто регулярно занимается физическими упражнениями**.

 И это ещё не всё: уменьшается количество холестерина, снижается избыточный сахар в крови, перерабатываются все отходы обмена веществ (шлаки) - всё лишнее идёт в дело, на энергетическое обеспечение процессов восстановления. Повышается проницаемость клеточных стенок для глюкозы – источника энергии, понижается –для ядов, токсинов и иных вредных веществ.

 Словом, тренированный организм находится в состоянии полной боевой готовности. Он избавился от балласта, полон энергии, в нём преобладают процессы восстановления. К тому же от рецепторов мышц к мозгу идёт массированный поток импульсов на всех уровнях. Выброс биологически активных веществ в лучшую сторону изменяет настроение и общее самочувствие.

 **Правильно организованные физические упражнения** , несомненно , повышают концентрацию внимания, благотворно влияют на память и ясность мышления.

 Физические упражнения имеют смысл только тогда, когда создаются условия для включения симпатической нервной системы, когда происходит выброс биологически активных веществ. Вялое, с позёвыванием махание руками-ногами – пустая трата времени.

 Физическая нагрузка для мозга необходима, но применять её нужно с умом.

**Двигайтесь! И жизнь со всеми её проблемами покажется проще и радостнее!!!**