



Нейропсихология раннего детства: какие развивающие занятия на самом деле нужны ребенку.

Диль-Илларионова Т.В., кандидат педагогических наук, нейропсихолог.

Первые три года жизни чрезвычайно важные в развитии ребенка. За это время он **проходит громадный путь**. Он научается видеть мир, понимать значение окружающих предметов и пользоваться ими, общаться с людьми, ходить, говорить и многое другое. И во многом, если не во всем, это зависит от деятельности мозга ребенка.

К рождению в головном мозге младенца насчитывается около 1 млрд. нейронов. И до 3-х лет происходит интенсивный синаптогенез (каждый нейрон может создавать до нескольких тысяч связей),

700 новых синапсов образуется в головном мозге ребенка каждую секунду; тем самым увеличивается объем серого вещества.

Не менее важным для этой стадии развития является покрытие нервных окончаний миелином - веществом, способствующим быстрому проведению нервного импульса.

Наряду с процессом образования синапсов происходит также и процесс гибели синаптических связей, «выживают» те синапсы, в которых отмечается наибольшая электрическая активность, т.е. соединения, которые «получают опыт».

И здесь очень важно знать, какие же участки головного мозга развиваются в этот период и что надо делать, чтобы это произошло наилучшим образом для ребенка.

Согласно учению нейропсихологической науки, человеческий мозг состоит из трех функциональных блоков.

1 блок - энергетический, обеспечивает регуляцию тонуса и бодрствования и отвечает за уровень активности. Структуры мозга первого блока находятся в стволовых и подкорковых образованиях, включает ретикулярную формацию и мозжечок. Быть бодрствующим, достаточно активным, но не перевозбужденным – энергетическое обеспечение 1 блока мозга. Формируется еще внутриутробно, ребенок рождается с уже готовым 1 блоком мозга на 75%, если он здоров, доношен и роды прошли без осложнений, и полностью созревает к концу первого года жизни.

2 блок – блок получения, переработки и хранения информации, поступающей из внешнего мира, слуховой, зрительной, речедвигательной и

двигательной. Структуры мозга расположены в затылочных, теменных и височных долях мозга. Активно формируется от 2 до 7 лет.

3 блок программирования и контроля психической деятельности отвечает за целесообразность поведения в целом. Поставить себе цель, спланировать, четко следовать инструкции, в процессе работы проверять себя, соблюдать правила. Структуры мозга находятся в лобных отделах полушарий. Развивается с 7 до 12-15 лет. Полное созревание лобных долей происходит к 21 году.

Блоки работают одновременно. Каждый из трех функциональных блоков мозга достигает своей зрелости в разные сроки, и созревание идет в последовательности от первого к третьему блоку. Сбой в формировании какого-либо из этих уровней может приводить к отклонениям в созревании следующего.

Первый блок - энергетический. Он самый важный, потому что, от того, как он функционирует зависит развитие и работа мозга в целом. Если сравнить мозг с домом, то 1-й блок это фундамент.

Энергетический блок отвечает за состояние возбуждения и торможения нервной системы. Благодаря ему ребенок находится в режиме, вовремя просыпается, вовремя засыпает, активен, бегают, прыгает, лазает, проявляет интерес к среде, у него хороший мышечный тонус, координация и хорошее движение глаз.

Признаки нарушений в развитии 1 блока мозга: истощаемость, утомляемость, вялость; эмоциональная неуравновешенность; плаксивость; аллергии у ребенка; избирательное питание; часто болеющие дети; гипо/гипертонус; соматические нарушения (тики, энурез, метеозависимость, сниженный иммунитет).

Часто причиной нарушений деятельности 1 блока мозга является гипоксия. В результате гипоксии развивается хроническая плацентарная недостаточность, и у плода внутриутробно значительно нарушается созревание структур головного мозга. В момент родовой деятельности, когда матка стремительно выталкивает тело ребёнка, давление на шею и на шейные позвонки крохи достигает нескольких десятков килограммов. Под таким сильным давлением может произойти спазм позвоночной артерии, головной мозг недополучает кислород и нервные клетки отмирают.

Что делать при нарушении работы 1 блока мозга? Помним - для повышения тонуса мозга, его важно обеспечить кислородом и усилить кровоток. Режим дня, полноценный сон, прогулки и физическая активность – это самое главное! А еще соблюдение питьевого режима, дыхательная гимнастика, специальный массаж и двигательная коррекция, нейрогимнастика и баланс нагрузок и отдыха. Чем больше ребенок находится в состоянии нагрузок (физических, интеллектуальных, эмоциональных), тем больше истощается 1 блок мозга.

Второй блок мозга - блок приема и хранения информации. Ребенок слушает, смотрит, трогает, ощупывает, перемещается в пространстве. В интересующем нас периоде к концу 1 г.ж. происходит формирование так называемых первичных зон коры, которые обрабатывают сенсорную

информацию, тактильные, слуховые и зрительные ощущения и на втором, третьем году жизни – более сложное восприятие. Например, сюжетных картинок и освоение пространства и формирование схемы тела. И важное - все это участвует в развитии речи детей. Ведь в височных долях мозга находятся зоны Брока и Вернике.

Поэтому, чтобы ребенок заговорил важно, чтобы у него был богатый сенсорный опыт, было развито слуховое восприятие (речевой и неречевой слух). Речевой слух обеспечивается структурами левого полушария, а неречевой – структурами правого полушария. То есть формирование слуховой системы начинается с неречевого слуха. И он много двигался, так как речь запускает не столько мелкая моторика, сколько крупная моторика. Не планшеты, не гаджеты. Важны настоящие предметы, изображения предметов, речь взрослого и полноценное общение в деятельности.

Третий блок - программирования и регуляции деятельности - имеет самые длительные сроки формирования до 21 года. Любое действие реализуется под контролем 3 блока. Понятно, что о каком-то серьезном планировании рано говорить, но целенаправленность движений, понимание инструкции взрослого, моторное планирование уже возможно. Чтобы я захотел, поставил цель, должна быть потребность. А чтобы была потребность должен быть дефицит, нехватка. И, например, чтобы у ребенка было желание сказать что-то, он должен этого захотеть. Может, но не хочет разговаривать. А зачем?

Знание сензитивных периодов дает нам возможность эффективно развивать ребенка. Мозг готов, среда была правильно подготовлена и вы находились в наивысшей точке сензитивности.

Что важно? Важно удовлетворять потребность во внешних впечатлениях (зрительных, слуховых, тактильных) и в движении, т. е. сенсомоторная потребность.

Движение в первую очередь развивает мозг вашего ребёнка! Чем больше малыш двигается, получает ощущений от мира, тем быстрее развивается. Важно дать ребёнку максимальные возможности для развития его двигательных способностей! Нет ходункам, манежам, в стульчик только для кормления.

Много бегаем, ползаем, ходим, лазаем, прыгаем, играем с мячом, висим на перекладинах и т.д. особенно на прогулках. При этом стараемся, чтобы движения были целенаправленными (например: бежим с мячом до стула, залезаем на стул, бросаем мяч в кольцо).

Хорошо сбалансированный ребенок – важное новообразование раннего детства. Ребенок как астронавт, который осваивает новую планету. И первое задание - это уверенно управлять своим физическим телом в пространстве, так как поддержание позы и сохранение баланса дает не только ощущение безопасности в среде, но и является прочной основой для освоения других навыков.

Последнее время много говорят о мозжечковой стимуляции - развитие чувства равновесия и баланса. Самые простые приемы в раннем детстве - катание на качелях, батут, прыгание на диване, хождение по матрасу (слегка

надутому), хождение по кочкам, балансирование., крутиться на офисном кресле. В профессиональной коррекции – это использования доски Бильгоу.

Также помним, что недостаточный сенсорный опыт в ограничивает количество нервных связей или вообще откладывает их формирование.

Сенсорная депривация - это среда, в которой человек не получает достаточное количество зрительных, слуховых, осязательных и прочих стимулов. Поэтому насыщаем ребёнка: зрительными, слуховыми, тактильными, вкусовыми ощущениями. Все это подкрепляем речью.

В противном случае незрелость мозговых структур может вызывать задержки в развитии. Из-за быстрых темпов развития в период младенчества и раннего возраста они могут остаться незамеченными, а в более зрелом возрасте привести к нарушениям.

Стоит обратить внимание на нарушения в последовательности развития (например, когда ребёнок начинает ходить, пропуская этап ползания); явное опережение или отставание в появлении новых умений, неконтролируемое импульсивное поведение, задержку развития речи.

Поскольку в раннем детстве имеются более широкие возможности коррекции за счет высокой «пластичности», чувствительности к воздействиям, направленным на оптимизацию психического развития ребенка, поэтому ранняя диагностика имеет такую большую важность.