Вестибулярная система и ее влияние на проблемы в учебе.

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, почему у некоторых детей возникают проблемы с усидчивостью, внимательностью и концентрацией? Одни - постоянно «ёрзают» и качаются на стуле, вечно «считают ворон», невнимательно слушают, не запоминают длинные инструкции. Другие - неуклюжи в движениях, не могут оценить, сколько места нужно, чтобы обойти что-то и в итоге врезаются. Дети постарше испытывают трудности в процессе письма, счета, чтения. Чаще всего учителя и родители считают, что ребенок делает это специально, чтобы «достать» всех. И мало кто видит связь этих проявлений с нарушением обработки сенсорных стимулов.

Но подобные проблемы в развитии частично вызваны сбоями в обработке сенсорных сигналов в вестибулярной системе. И это не удивительно, ведь она взаимосвязана почти со всеми зонами мозга. Фундамент для развития ребенка создается благодаря совокупности разных ощущений. Но ощущения от вестибулярной, проприоцептивной и тактильной системы закладывают основу для развития любого человека.

Вестибулярная система ребенка начинает работать в еще утробе матери. На 21- й день после зачатия плода обнаруживаются первые вестибулярные реакции малыша. Поэтому важно, чтобы мама в течение беременности могла много двигаться, а ребенка после рождения часто носили на руках и качали, пока он сам не начнет передвигаться в пространстве. Однако вестибулярной системе требуется много времени, чтобы подготовиться к выполнению своей жизненно важной функции. И созревает она только к одиннадцатому году жизни. Процесс подготовки проходит путем накапливания опыта, крупным источником которого является движение.

Нарушения в работе вестибулярной системы могут проявляться по-разному. У некоторых детей эти системы чрезмерно чувствительны, а у других – совершенно не чувствительны. И то и другое создает проблемы в процессе обучения. Известный невролог Ч. Ньокиктьен считает, что расстройства функционирования вестибулярной системы и ствола мозга могут приводить к следующим последствиям:

• нарушения уровня активации нервной системы, что приводит к гиперактивности и потере концентрации. Это результат тесного общения вестибулярной системы с ретикулярной формацией (центральная часть мозгового ствола, которая отвечает за уровень активации и возбуждения нервной системы).

• задержка формирования схемы тела – ребенок долго продолжает путать лево-право. Это может стать причиной трудностей в освоении математики и чтения.

• нарушения процесса контроля позы и положения тела.

• нарушения контроля движений глаз. Из-за этого ребенок не может «прослеживать» глазами во время чтения и письма, ему трудно писать на доске или списывать с нее текст. Особенно ярко это выражается у гиперактивных детей. Движения глаз у них не плавные, взгляд либо отстает от предмета, либо резко «дергается», как бы догоняя его.

• нарушения распределения внимания.

Мозг ребенка с вестибулярными нарушениями постоянно работает в режиме «борьбы за выживание». В таком случае трудности в обучении не исчезнут, пока развитие таких навыков будет отодвинуто на дальний план. Также это может отразиться на психологическом состоянии ребенка. Такие дети могут быстро истощаться, быть неуверенными в себе и даже проявлять агрессию. Это происходит из-за того, что ресурсы организма тратятся на постоянный контроль над своими ощущениями. Важно помнить, что равновесие человека – это больше чем просто биомеханическое равновесие. Это еще и равновесие движений, психики, эмоций, ритма сна и бодрствования, обмена веществ, пищеварения. Все это оказывает влияние друг на друга, они неразделимы.