

Нейropsихологические особенности мальчиков и девочек

*Федорова Наталья Алексеевна
заведующий МБДОУ «Детский сад
«Звездочка» села Маломихайловка»*

Зачем природе мужское и женское А действительно, зачем? Ведь когда-то у растений и простейших животных не было этого: "он" и "она". Но на определенном этапе эволюции вдруг оказалось, что деление живых существ одного и того же вида на мужские и женские организмы очень выгодно. Почему?

Ответ на этот вопрос предложил в своей теории асинхронной эволюции полов доктор биологических наук, генетик В. А. Геодакян. Он исходил из положения о том, что в эволюции всегда борются две противоположные тенденции. Первая - это **необходимость сохранить то, что уже создано, закрепить те признаки, которые выгодны, передать их по наследству, сделать потомков как можно более похожими на родителей.** И вторая - это **необходимость прогресса, дальнейшего поиска и изменения,** разнообразия потомков, среди которых когда-то появится именно тот, кто придаст эволюции новое выгодное направление и обеспечит приспособление к новым условиям, позволит расширить среду обитания. Итак, борьба консервативного и прогрессивного, устойчивого и изменяемого, старого, надежного и нового, неизведанного, рискованного.

Эти две тенденции воплощаются и в делении живых существ на мужские и женские особи, что дает ощутимую выгоду в реализации обеих тенденций. При этом женский пол сохраняет в своей генетической памяти все наиболее ценные приобретения эволюции, и цель его - по возможности не допустить их изменений, а мужской пол, напротив, легко теряет старое и приобретает новое: что-то из этих приобретений может пригодиться в будущем или уже в настоящем, особенно в момент возникновения каких-то экстремальных условий. То есть женский пол ориентирован на выживаемость, а мужской - на прогресс.

Поэтому природа "бережет" женский пол, а мужской ей не так "жалко". На особях мужского пола отрабатываются все "новинки" эволюции. Разброс врожденных признаков у мужского пола значительно больше. Женщины как бы более одинаковы. У мужчин больше и полезных, и вредных мутаций (ге-

нетических отклонений). Так, по некоторым данным, на 100 глухих девочек приходится 122 глухих мальчика. Отклонения в цветовом зрении тоже чаще встречаются у мужчин. Среди детей с косоглазием, а также с заиканием, дислексией, алалией и другими речевыми дефектами, с задержкой психического развития и т.д. значительно больше мальчиков. Логопедические группы детских садов и другие группы для детей с отклонениями в развитии большей частью состоят из мальчиков.

Итак, мужчины по генотипу (комплексу врожденных признаков) имеют значительно большее разнообразие, чем женщины. Но каждое живое существо на протяжении своей жизни подвергается влиянию той внешней среды, тех условий, в которых оно находится, и под их воздействием тоже в какой-то мере изменяется

Таким образом, при резком изменении условий жизни, к которым генотипически данный вид животных не приспособлен, особи женского пола могут приспособиться за счет фенотипической изменчивости, сохраняя весь набор наследственной информации - генотипов. Например, при резком похолодании даже у особей, "не склонных к полноте", может значительно увеличиться слой подкожного жира. То есть женские особи могут уйти из зоны дискомфорта или даже гибели в зону сравнительного комфорта и выживания (они лучше приспособились к холоду, им стало тепло, хотя они и продолжают жить в тех же условиях холода). А особи мужского пола с таким же генотипом не могут так быстро и сильно измениться (уйти от холода изменением фенотипа). Им остается только погибнуть.

При всех изменениях среды, в том числе и социальных, больше страдают самцы. Но у них все же есть выход: отыскать другое место обитания, где было бы теплее, или изобрести шубу. Женскому полу так напрягаться ни к чему, они и так уже приспособились.

Вот этими-то различиями и определяется высокая предрасположенность особей мужского пола к поисковому поведению. Это для них жизненно важно, это тот выход, который дала им природа. И мозг у них крупнее, более продвинут в развитии, но как расплата - и менее надежен, более раним. Поисковым поведением определяется и тяга самцов (в том числе мужчин) к освоению новых пространств, их большая сообразительность в сложных ситуациях, склонность к поиску нетрадиционных новых решений, к рискованным предприятиям.

Все эволюционно-прогрессивные признаки больше выражены у мужского пола. Если мы, вслед за В. А. Геодакяном, проследим динамику продолжительности разных периодов жизни у животных (например, приматов), расположенных ниже или выше на эволюционной лестнице, то заметим, что период детства увеличивается у высших форм животных. Так, у лемуров он составляет всего 2-3 года, у обезьян старого света - 7 лет, у человекообразных обезьян - 8-12 лет, а у человека - около 20 лет. То есть удлинение периода детства - прогрессивный признак, и он больше выражен у мужских особей: у мальчиков детство длится дольше, чем у девочек.

Девочки и рождаются более зрелыми на 3-4 недели, а к периоду половой зрелости эта разница достигает примерно двух лет. Тогда в начальной школе мальчики как бы младше девочек по своему биологическому возрасту на целый год. Вот мы и добрались в этом разговоре об истоках различий между мужским и женским полом до таких выводов, которые уже важны для воспитателей, родителей, учителей.

Итак, мы знаем, что мальчики на 2-3 месяца позже начинают ходить, на 4-6 месяцев позже начинают говорить, при рождении мальчиков чаще наблюдаются осложнения, чем при рождении девочек. Выкидыши у женщин бывают чаще, если они вынашивают мальчиков. По разным данным, на 100 зачатий девочек приходится 120-180 зачатий мальчиков. Часто гибель будущего мальчика происходит раньше, чем женщина узнает, что она беременна. Статистика показывает, что среди детей 7-15 лет травмы у мальчиков случаются почти в 2 раза чаще, чем у девочек. Трудновоспитуемые дети тоже чаще мальчики. Мальчиков, даже совсем маленьких, чаще ругают, реже берут на руки. По отношению к ним речь взрослых чаще содержит лишь прямые указания (отойди, принеси, дай, сделай, перестань...), а в разговоре даже с годовалыми девочками старшие чаще упоминают о чувственных состояниях (нравится, люблю, грустный, веселый...).

Физиологическая сторона восприятия тоже несколько различается у мальчиков и девочек. Показано, что до 8 лет острота слуха у мальчиков в среднем выше, чем у девочек, но девочки более чувствительны к шуму. В первых-вторых классах у девочек выше кожная чувствительность, т.е. их больше раздражает телесный дискомфорт и они более отзывчивы на прикосновение, поглаживание. Игры девочек чаще опираются на ближнее зрение: они раскладывают перед собой свои "богатства" - кукол, тряпочки - и играют в ограниченном пространстве, им достаточно маленького уголка. Игры мальчиков чаще

опираются на дальнее зрение: они бегают друг за другом, бросают предметы в цель и т.д. и используют при этом все предоставленное им пространство. Это не может не сказаться на особенностях развития зрительной системы.

Кроме того, показано, что мальчикам, в отличие от девочек, для их полноценного психического развития требуется большее пространство, чем девочкам. Если пространство мало в горизонтальной плоскости, то они осваивают вертикальную: лазают по лестницам, забираются на шкаф. Если попросить детей нарисовать план окрестностей своего дома, то мальчики в рисунках отражают большее пространство, умещают большую площадь, больше улиц, дворов, домов. А умеем ли мы использовать или хотя бы понимать и учитывать эти различия при воспитании детей разного пола?

Воспитываем мальчика, воспитываем девочку

Давайте зададимся вопросом: если у мальчиков так много разных отклонений, если среди них много двоечников и трудновоспитуемых, то почему почти все выдающиеся ученые, художники, писатели, врачи, композиторы, конструкторы - мужчины? И почему многие великие люди плохо учились в школе? Наверное, среди двоечников-мальчишек много тех, кто так и не сможет реализовать то, что подарила им природа. Почему?

По-видимому, потому, что мы не умеем учить мальчиков. Стратегия обучения и в детском саду, и в школе чаще всего рассчитана на девочек. Учат и девочек, и мальчиков чаще женщины: дома - мама и бабушка, в детском саду - воспитательница ("усатый нянь" - это, к сожалению, практически повсеместно несбыточная мечта), в начальной школе - учительница, и лишь в средней и старшей школе изредка появляются учителя-предметники - мужчины. Не поздно ли? Мальчики и девочки уже превратились в юношей и девушек, и вся скрытая подготовительная работа к этому непростому превращению произошла без участия мужчин. А может ли женщина вырастить настоящего мужчину? Вряд ли. А знаете почему? У нее другой тип мозга и другой тип мышления.

Давайте сравним реальные рисунки детей подготовительной группы детского сада: мальчика и девочки. Тема задана одна и та же "после снегопада". Все мальчики в группе кроме одного, нарисовали уборочную технику, а девочки - себя, прыгающую через сугробы.

Если попросить детей нарисовать дорогу в детский сад, то мальчики чаще рисуют транспорт или схему, а девочки себя с мамой за ручку. И даже, если девочка нарисует автобус, то из окошка обязательно она сама выглядывает: с ресничками, щечками и бантиками.

А как мальчики и девочки отвечают на занятиях в детском саду или школе? Мальчик смотрит на парту, в сторону или перед собой, и, если знает ответ, отвечает уверенно, а девочка смотрит в лицо воспитателю или учителю и, отвечая, ищет у них в глазах подтверждение правильности ее ответа и только после кивка взрослого продолжает уже более уверенно. И в вопросах детей прослеживается та же линия. Мальчики чаще задают взрослым вопросы ради получения какой-то конкретной информации (А какой у нас следующий урок?), а девочки для установления контакта со взрослым (А вы к нам еще придете?). То есть мальчики (и мужчины) больше ориентированы на информацию, а девочки (и женщины) - на отношения между людьми.

Специалисты отмечают, что и время, необходимое для вхождения в урок - период вработываемости - у детей зависит от пола. Девочки обычно после начала занятия быстро набирают оптимальный уровень работоспособности. Учителя видят это по обращенным к ним глазам и строят урок таким образом, чтобы самая трудная часть материала пришлась на пик работоспособности. Но ориентируются-то они по девочкам. Мальчики же раскачиваются долго и на учителя смотрят редко. Но вот и они достигли пика работоспособности. А девочки, наоборот, уже начали уставать. Учитель сразу заметил это, т.к. контакт с девочками у него налажен хорошо - он все время видит их обращенные к себе лица. Он начинает снимать нагрузку, урок переходит в другую фазу. А мальчикам бы именно сейчас и надо дать ключевой для урока материал. Но самое важное уже дано, а они его пропустили или не поняли, т.к. в нужный момент уровень их работоспособности, возможность усвоить трудные знания были низкими. Урок окончен. Но был ли он рассчитан на мальчиков, на особенности их физиологических и психологических функций? К сожалению, нет.

Если группе детей задать вопрос, например, о происхождении человека (это исследование московского педагога-искусствоведа Н. Л. Кульчинской), то вперед выступают девочки и, перебивая друг друга, говорят о том, что человек произошел от обезьяны. Мальчики молчат. Тогда попробовали увести девочек и задать тот же вопрос только мальчикам. Сначала тишина, а потом фейерверк версий: от обезьяны, от "клетки ребра человека", прилетели из

космоса и т.д. Почему же так происходит?

У девочек в дошкольном и младшем школьном возрасте обычно лучше развита речь, часто они сильнее мальчиков физически, их биологический возраст (даже при одинаковом так называемом "паспортном" возрасте) выше. Они оттесняют мальчиков физически и "забивают" их в речевом плане. Но их ответы более однообразны, и, видимо, их мышление более однотипно. Среди мальчиков больше вариантов индивидуальности, они нестандартно и интересно мыслят, но их внутренний мир часто скрыт от нас, т.к. они реже раскрывают его в словах. Они молчат, и нам кажется, что они не думают, не ищут решений, а поиск идет, он интересней и богаче, чем мы можем себе представить.

Тех же детей на занятии спросили, для чего можно использовать кирпич. Первый ответ лежал на поверхности - конечно, чтобы построить дом. Дальше девочки подняли руки и началось... Из кирпича можно построить "гараж", "а еще забор", "а еще сарай"... Наконец тема строительства исчерпана. Поднимает руку мальчик: "Кирпич можно положить в ведро, когда мама солит грибы - для тяжести". Новая версия. Опять лес рук девочек и самые разные предложения о том, где можно использовать кирпич в качестве груза. Опять исчерпали тему, и снова мальчик: "Кирпичами можно обложить костер, чтобы трава не загорелась". Девочки опять подхватывают эту версию и дают разные рецепты спасения от пожара с помощью кирпичей. И опять мальчики: "Можно положить на кирпич доску, и получатся качели", "Можно их бросать, как снаряды" и т.д.

Конечно, это не значит, что ни одна девочка никогда не выдвинет новой идеи, но тенденция здесь очень четкая.

Установлено, что мужчины лучше выполняют поисковую деятельность, выдвигают новые идеи, они лучше работают, если нужно решить принципиально новую задачу, но требования к качеству, тщательности, аккуратности исполнения или оформления ее невелики. И в школе мальчик может найти новое нестандартное решение математической задачи, но сделать ошибку в вычислениях и получить в результате двойку.

Женщины обычно лучше выполняют задачи уже не новые, типовые, шаблонные, но когда требования к тщательности, проработке деталей, исполнительской части задания велики. А это именно то, что требуют в школе. Сначала объясняется, как надо решать задачу. То есть этап поиска исключается, его

берет на себя взрослый, а от детей требуют решения типовых задач, которые разобрали на уроке. Минимальные требования к поиску и новаторству, максимальные - к тщательности исполнения. Это хорошо для девочек, а мальчику надо чуть-чуть недообъяснить и натолкнуть его самого на нахождение принципа решения. Этим мы, конечно, не научим его аккуратной и последовательной записи в тетради, но только так он поймет, а значит, и запомнит принцип решения: то, до чего дошел своим умом, обычно не забывается.

Обратимся к истории. Уже знакомый нам В. А. Геодакян напоминает, что вязание изобрели в Италии в XIII веке мужчины и в течение нескольких веков это было сугубо мужским делом. Затем вязание начали осваивать женщины и довели процесс до такого совершенства, что мужчины уже не смогли с ними конкурировать и отступили. Теперь вязание - дело сугубо женское. И так было во всем. Сначала профессию осваивали мужчины, а потом женщины доводили ее до высот совершенства.

В любой деятельности, требующей поиска, свежего, нестандартного решения, впереди мужчины. А там, где нужно высочайшее исполнительское мастерство, женщины лидируют или, по крайней мере, не уступают мужчинам. Так, композиторов больше среди мужчин, а среди хороших исполнителей женщин не меньше; изобретателей больше среди мужчин, а рационализаторами бывают и те, и другие. Раньше профессия повара была мужской. Это они, мужчины, искали новые компоненты, соотношения, изобретали рецепты, писали поваренные книги, а женщины-повара прекрасно готовят по этим рецептам. Мужчинам неинтересно изо дня в день делать одно и то же, такая работа не отвечает особенностям организации их мозга и психики. Именно поэтому мужчины, например, испытывают большие трудности при работе на конвейере.

Психологи считают, что женщины (и девочки) превосходят мужчин в речевых заданиях. Даже изначально неречевые задачи они могут решать речевым способом. Мужчины (и мальчики) превосходят женщин в видеопрограммировании, т.к. выполнение пространственно-зрительных задач требует поиска. Специальные исследования показали, что у мальчиков специализация правого полушария мозга в отношении пространственных функций, пространственно-временной ориентации, а значит, и лучшая организация тех видов деятельности, где необходимо пространственное мышление, имеется уже в шесть лет, тогда как у девочек ее нет даже к тринадцати.

Возьмем такой пример, как решение геометрических задач. Геометрия - это наука о соотношениях и пространственных формах.

Мальчики чаще решают геометрическую задачу с помощью геометрических, пространственных методов: они мысленно поворачивают сравниваемые фигуры в пространстве и накладывают одну на другую.

Девочки и женщины, в том числе обычно и учительница геометрии, обозначают все углы и стороны буквами и дальше действуют с буквенными символами и с выученными шаблонами-теоремами. Собственно геометрические методы они практически не применяют. Но в школе действует принцип "делай, как я", и учительница требует от мальчика несвойственной ему речевой стратегии решения изначально неречевых, пространственных задач. А ведь геометрия - наука для мужчин.

Преподаватели высших учебных заведений знают, что именно для девушек-студенток начертательная геометрия является камнем преткновения. Это же можно почувствовать и при преподавании математики в старших классах школы: девочки легче справляются с алгеброй (счет, манипуляции с числами и формулами), а мальчики с - геометрией (пространственное мышление, мысленные манипуляции с геометрическими формами).

В отношении мужского пола эволюция вела отбор на сообразительность, находчивость, изобретательность. Женскому полу важно выжить, и отбор шел на адаптируемость (приспосабливаемость к меняющимся условиям жизни), воспитуемость. Поэтому при неблагоприятных условиях, например, когда наши педагогические воздействия не соответствуют индивидуальным особенностям психики ребенка, девочки принимают несвойственную им стратегию решения задач, навязанную взрослым, и в определенной мере, лучше или хуже, справляются с заданиями. Мальчики в такой ситуации стараются уйти из-под контроля взрослого, не подчиниться ему, т.к. адаптироваться к несвойственным ему видам деятельности мальчику исключительно трудно.

А каковы особенности эмоциональной сферы мальчиков и девочек?

Опрос воспитателей и учителей относительно индивидуальных особенностей поведенческих характеристик детей дает возможность считать, что обычно мальчики более возбудимы, раздражительны, беспокойны, нетерпеливы, несдержанны, нетерпимы, неуверены в себе и даже более агрессивны, чем де-

вочки. По-видимому, в большинстве случаев это действительно так. Однако, надо иметь в виду, что наше видение ребенка не всегда объективно отражает то, что есть на самом деле.

Так, мальчиков родители часто считают неэмоциональными, когда воспитатели отмечают их повышенную эмоциональность. В то же время при оценках эмоциональности девочек характеристики и мам, и воспитателей совпадают. Но родители часто считают тревожными девочек тогда, когда ни воспитатель, ни психолог тревожности у них не отмечают. У мальчиков встречаются лишь обратные случаи, когда психолог говорит о том, что мальчик очень тревожен, а родители с полной уверенностью заявляют, что их сыну такое качество не свойственно.

Значит, родители склонны несколько завышать эмоциональность дочерей, видимо потому, что она проявляется в их речи и более наглядна, и не замечать эмоциональных переживаний сыновей. То есть родители обычно хуже понимают внутренний мир мальчиков. Даже такие, казалось бы, наглядные черты поведения, которые мы обычно связываем с понятиями "быстрый" или "медлительный" ребенок, по-разному оценивают родители и воспитатели. Если в отношении девочек они однозначны, то мальчики в глазах родителей чаще излишне медлительны, хотя воспитатели считают их быстрыми. Правда, иногда, наоборот - именно воспитатели жалуются на медлительность мальчиков, а их родители считают, что их сыновья очень подвижны и быстры. То есть и здесь разногласия касаются почти исключительно мальчиков.

Итак, мальчики кратковременно, но ярко и избирательно реагируют на эмоциональный фактор, а у девочек в ситуации деятельности, вызывающей эмоции, резко нарастает общая активность, повышается эмоциональный тонус коры мозга. Мозг девочек как бы готовится к ответу на любую неприятность, поддерживает в состоянии готовности все структуры мозга, чтобы в любую секунду отреагировать на воздействие, пришедшее с любой стороны. Видимо, этим и достигается максимальная ориентированность женского организма на выживаемость. Мужчины же обычно быстро снимают эмоциональное напряжение и вместо переживаний переключаются на продуктивную деятельность.

Взрослые должны учитывать особенности эмоциональной сферы мальчиков. Мамам, воспитательницам и учительницам трудно понять эту сторону жизни мальчика - они-то сами другие. Вот и получается, что мама (или педагог)

долго ругают мальчика, нагнетая эмоции, и сердятся оттого, что он не переживает вместе с ней, а как бы остается равнодушным к ее словам. Нет, он не равнодушен. Просто он уже дал пик эмоциональной активности, отреагировал на первых минутах разговора, но он, в отличие от мамы (и сестры или одноклассницы), не может долго удерживать эмоциональное напряжение, он к этому не приспособлен и, чтобы не сломаться, просто отключил слуховой канал, и информация до его сознания не доходит. Он вас уже не слышит. Ваши воспитательные усилия пропадают впустую. Остановитесь. Ограничьте длину нотации, но сделайте ее более емкой по смыслу, т.к. мозг мальчика очень избирательно реагирует на эмоциональные воздействия. Если вся ваша речь сводится к двум словам: "ты плохой", - то чего вы ждете от мальчика? Он дезориентирован. Объясните ему ситуацию очень коротко и очень конкретно - чем же вы недовольны.

Итак, мы с вами пришли к важному выводу: мальчик и девочка - это два разных мира. Очень часто мы неправильно понимаем, что стоит за их поступками, а значит, и неправильно на них реагируем. Если вы уже растите славную дочку, а у вас родился сын, знайте, что во многом вам придется начинать с нуля и ваш опыт воспитания дочки иногда не только не поможет вам, а даже будет мешать. То же самое произойдет, если после сына у вас родилась долгожданная дочь, хотя здесь сложностей обычно меньше.

Мальчика и девочку ни в коем случае нельзя воспитывать одинаково. Они по-разному смотрят и видят, слушают и слышат, по-разному говорят и молчат, чувствуют и переживают. Постараемся понять и принять наших мальчишек и девчонок такими, какие они есть, такими разными и по-своему прекрасными, какими создала их природа. А вот удастся ли сохранить, раскрыть, развить эти задатки, не повредить, не сломать - зависит только от нас с вами.