Детская психология. Младенчество: необходимость ощущений, понимания и обучения

В прошлый раз мы закончили тему развития ребенка и сегодня переходим к теме младенчества. Новые термины, широко используемые в отечественной психологической литературе, с которыми мы познакомимся в этом выпуске: репертуар рефлексов, перцептивные способности, классическое обусловливание, оперантное обусловливание, генетические переменные, эмпирические переменные, континуум, реактивность, БДГ сон/фаза (быстрое движение глаз), теория аутостимуляции, СВДС (синдром внезапной детской смерти).

Мать Ребекки начала читать ей сонеты Шекспира в 1 месяц. Отец Джозефа, когда ему было всего 3 дня от роду, качая колыбель напевал мальчику народные песни. Бабушка Дженни купила ей книжки с картинками и яркий мобиль сразу после рождения, но вручила лишь в 6 месяцев, когда «малышка стала готова»! Каждый из этих опекунов имеет разное мнение о том, на что именно способны младенцы. Младенцы могут слышать, видеть и реагировать на интересные образы и звуки своего окружения в гораздо более раннем возрасте, чем мы могли себе раньше представить.

В этой главе мы рассмотрим самые разные способности младенца. Насколько бдителен новорожденный и как меняются состояния бдительности? Что входит в *репертуар рефлексов* (набор рефлексов) новорожденного? Каковы сенсорные и *перцептивные способности* (наблюдательность, связанная с пониманием личности другого человека) новорожденного и как эти способности улучшаются по мере его развития? Много лет назад Уильям Джеймс предположил, что мир новорожденного — это «цветущая, гудящая путаница». Вы увидите, что младенцы обладают широким набором примитивных рефлексов и способностей, которые позволяют им избирательно реагировать и систематизировать получаемую информацию. Методологические достижения, особенно в области психофизиологии, позволили психологам, занимающимся развитием психики, получить более четкое представление о способностях и системах реагирования младенцев. Наконец, могут ли младенцы учиться? Если да, то, когда целесообразно начать обучение? Будут рассмотрены как *классическое* (условно-рефлекторные реакции по Павлову), так и *оперантное обусловливание* (действие - результат негативный или позитивный – желание повторить или избежать действия в зависимости от результата) у младенцев, а также исследования подражания и памяти в раннем младенчестве. Все эти вопросы мы рассмотрим в этой главе.

НОВОРОЖДЕННЫЙ

Вид новорожденного ребенка может вызвать изумление у человека, который знаком с младенцами только из рекламы подгузников. Как выразился один писатель: «Даже любящая мать может испытать чувство шока при первом взгляде на крошечное, сморщенное, красное существо, которое является ее отпрыском» (Watson, 1962, p. 140). При рождении средний ребенок весит примерно 3 килограмма 300 грамм и имеет длину около 51 сантиметра. Мальчики обычно немного крупнее и тяжелее девочек. Голова новорожденного выглядит внушительно так как составляет половину длины его тела. Постепенно пропорции меняются и к 25-ти годам голова составляет одну восьмую тела взрослого человека.

На что же способно это странное существо? Понимание того, насколько хорошо, с точки зрения поведения, оснащен новорожденный, имеет решающее значение для понимания относительной важности генетических и эмпирических (полученных через органы чувств, в том числе, путём наблюдения или эксперимента) переменных. Является ли новорожденный пассивным организмом, как многие годы считали ученые? Едва! На самом деле, новорожденный представляет собой высококомпетентный организм с удивительно хорошо развитым набором рефлексов и сенсорных реакций с самого первого дня появления на свет. Он демонстрирует способность организованно и осмысленно реагировать гораздо раньше, чем предполагалось изначально. Утверждение Уильяма Джеймса о том, что «мир новорожденного — не более чем цветущая, жужжащая путаница», явно ошибочно.

МЛАДЕНЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ И СПОСОБНОСТЬ УСПОКАИВАТЬСЯ

Понаблюдайте за младенцем в течение нескольких часов, и одним из самых очевидных выводов для вас станет то, что он проходит через циклы бдительности, активности, покоя и сна. Один из самых увлекательных аспектов поведения новорожденного — это периодические изменения его состояния. Под состоянием мы подразумеваем *континуум* (неразрывность процессов) бдительности или сознания, простирающийся от активной деятельности до очередного сна. Наше исследование новорожденного начинается с описания состояния ребенка по двум причинам. Во-первых, оно иллюстрирует некоторые важные принципы раннего детского поведения, а именно его спонтанность и периодичность (Schaffer, 1977).

Как отмечает один наблюдатель:

Младенец никоим образом не является инертным и пассивным организмом, которого побуждает к действию только внешнее раздражение. Наоборот, в нем заложены внутренние силы, которые регулируют многое в его поведении и объясняют изменения в его деятельности. ... Периодичность ярко иллюстрируется цикличной сменой состояний. По-видимому, существуют определенные фиксированные ритмы, лежащие в основе этих спонтанно происходящих изменений. (Schaffer, 1977, p. 30-31)

Кроме того, изменения состояния не случайны, а предсказуемы и организованы еще одним свойством поведения новорожденного.

Вторая причина использования концепции состояния, как способа понимания младенца, заключается в том, что воздействие стимуляции окружающей среды будет значительно различаться в зависимости от состояния ребенка. Наличие, направление и степень реакции на стимуляцию зависят от состояния ребенка в начале этой стимуляции. Даже исследователи были застигнуты в врасплох, когда после прикрепления большого количества электродов, проводов и записывающего оборудования к испытуемому младенцу, он срыгнул и счастливо заснул до того, как удалось выполнить экспериментальные процедуры. Кроме того, иногда кажется, что некоторые младенцы спят с открытыми глазами. При этом визуально они кажутся бодрствующими. Записи этого физиологического функционирования предполагают, что дети действительно находятся в состоянии, похожем на сон. В таких случаях отсутствие внимания или реакции со стороны младенцев может быть связано с их состоянием, а не с их способностями.

В свете центральной роли состояния в определении младенческой *реактивности* (реакция на внешний раздражитель) многие исследователи рассматривают состояние не только как помеху, которую необходимо контролировать, но и как явление, которое следует понимать само по себе. Понятно, что до того, как исследовать репертуар рефлексов младенца и его сенсорные и перцептивные способности, необходимо рассмотреть его различные состояния.

Классификация младенческих состояний

Как можно классифицировать младенческие состояния? Вольф (1966, 1987) предложил следующие критерии:

Глубокий сон: Глаза ребенка закрыты, и он совершенно неподвижен; дыхание медленное и регулярное; лицо расслаблено, без гримасы, веки неподвижны.

Поверхностный сон: Глаза закрыты; младенец нежно перебирает конечностями; часто можно заметить гримасы и другие выражения лица; дыхание нерегулярное и более быстрое, чем в обычном сне; наблюдаются перемежающиеся и повторяющиеся быстрые движения глаз.

Дремота: Малыш относительно неактивен; его глаза периодически открываются и закрываются; дыхание регулярное, хотя и более частое, чем в обычном сне; когда глаза открыты, они тусклые или остекленевшие.

Бдительное наблюдение: Открытые глаза ребенка ярко сияют; он может преследовать движущиеся предметы и совершать сопряженные движения глаз в горизонтальной и вертикальной плоскости; он относительно неактивен; его лицо расслаблено, и он не гримасничает.

Активное бодрствование: Малыш много двигает всеми частями тела; его глаза открыты, но взгляд не слишком бдительный; дыхание нерегулярно.

Плач: Вокализации младенца идут в комплексе с энергичной двигательной активностью.

Изменения в развитии состояний

Чтобы проиллюстрировать изменения состояний, происходящих по мере развития младенца, исследуются два крайних состояния — сон и плач.

СОН

Доля времени, которое младенец проводит в этих диаметрально противоположенных состояниях, различается не только у разных младенцев, но и у каждого младенца по мере его развития. С ростом младенца, доля времени, затрачиваемого на сон, уменьшается. Новорожденный спит около 70% времени. Время сна в течение дня распределяется на серию коротких и длинных снов. К 4-й неделе жизни младенец начинает впадать в сон реже, но на более продолжительное время, а к 8-ми неделям младенец уже спит ночью дольше, чем днем (Sostek & Anders, 1981). К концу первого года жизни большинство младенцев спят всю ночь. «Установление ритма дневного бодрствования и ночного сна на самом деле является одним из наиболее важных достижений в раннем младенчестве — ребенку намного легче жить в таких условиях!» (Schaffer, 1977, p. 28). Переход к

культурно принятому образцу циклов сна-бодрствования иллюстрирует способ адаптации внутренних биоритмов младенца к требованиям внешнего мира.

Тип сна также меняется с возрастом (Berg & Berg, 1987). Исследователи обнаружили фазы сна при регистрации мозговой деятельности взрослых и младенцев. Рассмотрим наиболее важное различие между фазой сна *БДГ (быстрое движение глаз)* и не-БДГ-сном. Фаза БДГ, которую часто называют сновидениями, представляет собой период, характеризующийся быстрыми движениями глаз, а также колебаниями частоты сердечных сокращений и артериального давления. У взрослых в этот период возникает сновидение, и можно ожидать повышенной двигательной активности. Однако, тело разумно организовано так, что во время БДГ-сна нет физического воплощения сновидений. Очевидно, сновидение — это не просто приятное ночное развлечение. Если человека разбудить сразу же после начала БДГ фазы, то его последующее поведение во время бодрствования будет раздражительным и дезорганизованным. Значит пробуждение произошло не вовремя.

Особый интерес представляет изменение, происходящее в процентном соотношении быстрого и медленного сна по мере развития младенца. У новорожденного 50 % сна приходится на фазу быстрого сна, но по мере того, как он становится старше, этот процент резко падает. К 2-3-м годам на БДГ сон приходится лишь 25%. К сожалению, нет способа определить, видят ли младенцы сны, и связано ли большое количество быстрого сна с физической активностью спящего ребенка. Организация и последовательность различных фаз сна меняются от младенчества к зрелости. Например, нормальные взрослые обычно имеют час медленного сна, прежде чем погрузиться в фазу быстрого сна. Напротив, новорожденные впадают в фазу быстрого сна практически из любого состояния бодрствования или сна. Только 25 % от фазы быстрого сна новорожденных предшествует медленной фазе сна. Обычно младенцы впадают в фазу быстрого сна из состояния сонливости, плача или бодрствования (Korner, 1972). К 6-ти месяцам младенцы начинают следовать взрослому образцу медленного сна, вызывающего быстрый сон (Kligman, Smyrl, & Emde, 1975).

Теория аутостимуляции (самостимуляция) была предложена для объяснения высокого уровня быстрого сна у новорожденных: механизм быстрого сна обеспечивает стимуляцию высших мозговых центров, поэтому высокая степень активности быстрого сна в младенчестве может стимулировать развитие центральной нервной системы (Roffwarg, Muzio, & Dement, 1966). По мере того, как младенец развивается и становится все более бдительным и способным обрабатывать внешнюю стимуляцию, этот тип встроенной стимуляции становится менее необходимым. Возможно, скорость, с которой младенцы уменьшают свой процент быстрого сна, будет зависеть от того, сколько внешней стимуляции они получают. Было обнаружено, что новорожденные, которые были обрезаны и, следовательно, получали интенсивную стимуляцию, проводили меньше времени в БДГ-сне, чем необрезанные младенцы, что согласуется с теорией аутостимуляции (Emde, et al., 1971). Было бы интересно определить, колеблются ли сдвиги в фазе быстрого/медленного сна в зависимости от социальной и физической среды дома. Хотя это умозрительно (то есть не опирается на опыт), теория аутостимуляции имеет смысл. Прежде чем закончить обсуждение сна, рассмотрим немного данных о *СВДС (синдром внезапной детской смерти)* в простонародье «смерть в колыбели».

СМЕРТЬ В КОЛЫБЕЛИ

Каждый год 10 000 младенцев в Соединенных Штатах умирают во сне по неизвестным причинам. Эти смерти часто классифицируют как «смерть в колыбели» или синдром внезапной детской смерти (СВДС). Был достигнут определенный прогресс в определении того, кто и в какой момент может стать жертвой. Ими чаще становятся мальчики с низкой массой тела при рождении, у которых в анамнезе были неонатальные респираторные заболевания, более длительная госпитализация, а также аномальный сердечный ритм и нарушения сна в ночное время (Rovee-Collier & Lipsitt, 1982; Shannan & Kelley, 1982; Садех и др., 1987). Их матери, скорее всего, страдают анемией, курят или употребляют наркотики. Дородовый уход таких женщин весьма скуден. Хотя следует подчеркнуть, что у большинства младенцев с таким жизненным анамнезом СВДС не наблюдается. Чаще всего проблема возникает во время сна в зимние месяцы и следует за легким респираторным заболеванием, таким как простуда. Возраст погибших находится в диапазоне от 2-х до 4-х месяцев. После 6-ти месяцев СВДС встречается редко. Смерть не вызвана удушьем, аспирацией или срыгиванием. Поиски вируса возбудителя пока не увенчались успехом, но ученые не исключают такую вероятность. Другая возможность состоит в том, что апноэ или спонтанная остановка дыхания, которые чаще происходят во время быстрого сна, могут быть факторами, вызывающим СВДС (Steinschneider, 1975). Это осложняется тем, что ствол мозга, контролирующий дыхание, может быть недостаточно развит, чтобы адекватно преодолевать любые прерывания дыхания (Shannon & Kelley, 1982). Исследователи изучают, могут ли младенцы с необычно длительными периодами апноэ во сне быть более склонными к смерти в колыбели, или же у этих младенцев не развились адекватные реакции на заложенность носа и другие угрозы дыханию (Lipsitt, 1979). Хотя новорожденные, по-видимому, имеют встроенные защитные реакции на респираторные угрозы (например, накрытие лица тканью), но между 2 и 4 месяцами жизни, этот рефлекс может измениться с непроизвольного на произвольный. Именно в этот переходный период между рефлекторной и произвольной фазами различных рефлексов наиболее вероятно наступление детской смерти. Неспособность сделать этот переход плавным может подвергнуть младенца большему риску СВДС.

Одним из нововведений является использование дома мониторов, которые издают звуковой сигнал, чтобы предупредить родителей, когда дыхание младенца прерывается. Хотя метод вызывает споры из-за стресса и нагрузки на родителей, данные свидетельствуют о том, что это может спасти некоторых потенциальных жертв.

Несмотря на достижения, возможности СВДС намного превышают твердые знания, но есть надежда, что исследования раннего развития младенческих состояний, рефлексов, сенсорных и обучающих способностей будут способствовать пониманию причин этой трагедии.

Источники: Lipsitt, LP (1979). Критические состояния в младенчестве. Американский психолог, 34, 973–980; Рови-Коллиер, С.К., и Липситт, Л.П. (1982). Обучение, адаптация и память у новорожденного. В П. Стрэттон (ред.), Психобиология новорожденного человека. Нью-Йорк: Уайли; Саде Д., Шеннон Д. К., Аббуд С., Саул Дж. П., Адсельрод С. и Коэн Р. Дж. (1987). Измененная реполяризация сердца у некоторых жертв синдрома внезапной детской смерти. Медицинский журнал Новой Англии, 317, 1501–1505; Шеннон, округ Колумбия, и Келли, Д. Х. (1982). СВДС и близкие к СВДС. Медицинский журнал Новой Англии, 306, 959–964; Штайншнайдер, А. (1975). Значение синдрома внезапной детской смерти для изучения сна в младенчестве. , Миннесотские симпозиумы по детской психологии (том 9). Миннеаполис: Университет Миннесоты.

ПЛАЧ

На другом полюсе *континуума* младенческих состояний находится плач, который, как и сон, не является простым однородным состоянием. Плач считается одним из первых способов сообщить о своих потребностях опекунам. В свете этой коммуникативной роли неудивительно, что можно различать разные типы паттернов плача. Были идентифицированы три различных модели:

1. Основной паттерн, связанный, среди прочего, с голодом, начинается аритмично и с низкой интенсивностью, но постепенно становится громче и ритмичнее.

2. «Безумный» или гневный крик, характеризующийся той же последовательностью, что и основной паттерн (плач-отдых-вдох-отдых), но отличается продолжительностью различных фазовых компонентов.

3. Болевой крик, который начинается внезапно, с самого начала громкий и состоит из продолжительного крика, за которым следует долгое молчание (во время которого происходит задержка дыхания). Затем идет серия коротких задыхающихся вдохов (Schaffer, 1971, p. 61)

Большинство матерей могут различать различные типы плача, такие как плач боли и гнева, но только у своих детей (Wiesenfeld, Malatesta, & DeLoache, 1981). Хотя отцы могут точно определить плач своих младенцев, они не способны, так же точно, как матери, различать типы плача. Пытаясь диагностировать, почему младенец плачет, Холден (1988) обнаружил, что женщины более эффективно и точно решают эту проблему, чем мужчины, а лица, не являющиеся родителями, особенно мужчины, справляются хуже родителей. Вероятно, эти различия между матерью и отцом объясняются большим опытом ухода матерей за младенцами, а также их повышенной ответственностью по уходу.

По мере развития младенца характер плача меняется и становится частью формирующейся системы общения младенца. Основываясь на домашних наблюдениях за младенцами, Густафсон и Грин (1988) обнаружили, что простой плач, возникающий при отсутствии другого коммуникативного поведения, такого как взгляд или жесты, со временем уменьшается. Уже к своему первому дню рождения большинство младенцев используют плач, как форму общения и как способ контроля над опекунами. Кстати, плач как способ вызвать реакцию опекуна еще как работает! В одном исследовании с 2461 эпизодами плача, 77% из них сопровождались материнским вмешательством и только 6-ти % эпизодов предшествовал контакт с матерью (Moss, 1967). В одном лабораторном исследовании с использованием метода симулиции, как матери, так и не матери реагировали на плачущую детскую «куклу», держа ее, разговаривая с ней и стимулируя ее (Gustafson & Harris, 1990). «Обнимание и плач становятся возможностью для социального взаимодействия, где родитель получает двойную награду: плач прекращается и может перейти во взаимно приятное взаимодействие» (Lester, 1988, стр. 15)

Паттерны плача, также могут быть чувствительным диагностическим средством, которое предупреждает педиатров о возможных аномалиях в раннем развитии (Lester, 1988). Младенцы с повреждением головного мозга и дети с синдромом Дауна плачут дольше в ответ на болезненный раздражитель. При этом сам раздражитель, который вызывает плач должен быть сильнее. Помимо этого, они издают менее продолжительный, более аритмичный и более высокий плач, чем здоровые младенцы (Lester, et al., 1988). Кроме того, у жертв СВДС были обнаружены необычные крики, сопровождающиеся резкими изменениями высоты тона (Lester, et al., 1988). Таким образом,

младенческий плач является не только важным коммуникативным сигналом для родителей, но и системой раннего предупреждения об отклонении от нормы.

Успокаивающие техники

Хотя общие изменения развития от сна к бодрствованию и от возбуждения и плача к более спокойным состояниям, по-видимому, следуют регулярному и заранее запрограммированному курсу, существует значительный интерес к выявлению конкретных методов, которые эффективны для изменения состояния младенца. Особый интерес представляют успокаивающие техники, которые могут уменьшить возбуждение и стресс у ребенка.

Успокаивающие приемы, очевидно, имеют практическое значение для спасения нервов измученных новоиспеченных родителей. Корнер и Томан (1970) оценили эффективность шести различных успокаивающих техник. Самая эффективная из них – прикладывание к плечу. Второе место поделили – горизонтальное качание и качание в положении сидя. Далее шло прикладывание к груди и последнее место поделили между собой объятия и стимуляция голосом. Эти же техники ученые применили для перевода новорожденных из сна в состояние бездействия. Наиболее эффективной техникой для пробуждения визуальной бдительности было прикладывание младенца к плечу. 77,5% младенцев включились во внимательное наблюдение за происходящим вокруг. В половину меньше, но все же эффективно оказалось качание в положении сидя. Остальные 4 типы воздействия поделили последнее место. Стало ясно, что один и тот же тип стимуляции будет иметь либо сильный, либо минимальный эффект, в зависимости от состояния младенца во время вмешательства. Например, одна и та же стимуляция оказывала гораздо большее влияние на плачущего младенца, чем на спящего.

Конечно, для успокоения младенцев эффективны и другие методы включая укачивание (Byrne & Horowitz, 1981) и пеленание — метод, при котором младенца туго заворачивают в одеяло или ткань (Campos, 1989). Ни один из них, по-видимому, не зависит от обучения или опыта, но они эффективны вскоре после рождения. На протяжении многих веков матери свидетельствуют об эффективности этих методов.

Младенец как «самоуспокоитель». В какой-то степени младенец является самодостаточным и может переходить из одного состояния в другое независимо от внешней стимуляции. Одним из частых способов, с помощью которого младенец может уменьшить стресс, является сосание - высокоорганизованный паттерн реакции, готовый к действию при рождении (Campos, 1989). На самом деле пустышки успокаивают новорожденного быстрее и лучше, чем пеленание. Это показало наблюдение за 2-х недельным младенцем. Но к 2-м месяцам и пустышки, и пеленание становятся одинаково эффективны (Campos, 1989). Сосание как основной способ кормления важно для выживания младенцев, и в течение многих лет предполагалось, что умиротворяющий эффект сосания обусловлен связью сосания и кормления. Тем не менее, сосание пустышки без какой-либо сопутствующей еды — эффективное средство уменьшения стресса (Field & Goldson, 1984; Smith, Fillion, & Blass, 1990). Фактически, сосание пустышки снижает стресс сразу после рождения, даже до первого послеродового кормления (Kessen et al., 1967). Короче говоря, сосание имеет тенденцию снижать активность и движения у новорожденного и может рассматриваться как врожденный способ снижения стресса.

Индивидуальные и межкультурные различия. Существуют широкие и достоверные индивидуальные различия в способности младенцев успокаиваться (Bates, 1987). Одних младенцев легко успокоить, а других наоборот очень трудно. Мальчики более требовательны к родителям, чем девочки (Moss, 1967). Помимо этого, имеются межкультурные различия. Оценивая китайско-американских и европейско-американских новорожденных, Фридман (1974) обнаружил, что европейско-американские младенцы переключались между состояниями удовлетворенности и беспокойства чаще, чем китайско-американские. Китайско-американские младенцы, как правило, легче поддавались успокоения со стороны опекунов. Эти различия сохраняются в течение первых нескольких месяцев младенчества и влияют на то, как обращаются с младенцами. Кухнер (1980) обнаружил, что китайские матери позволяют своим младенцам плакать в течение более длительного времени, прежде чем вмешаться, но китайские дети быстро успокаиваются при минимальном вмешательстве (например, услышав голос своей матери). Другие группы, такие как японцы, индейцы навахо и зинакантеко из Южной Мексики, демонстрируют схожие характеристики темперамента, включая большую умиротворенность, как у китайских младенцев (Nugent, Lester, & Brazelton, 1989)

В следующий раз мы рассмотрим способности младенцев к ощущению и пониманию окружающих их людей.

Оригинальная статья: E. Mavis Hetherington, Ross D. Parke. Child Psychology. A contemporary viewpoint. Fourth edition, 1993

Автор перевода: Золотухина Мария Сергеевна

Редакторы: Симонов Вячеслав Михайлович, Шипилина Елена Ивановна

Источник изображения: pexels.com

Ключевые слова: детская психология, научная психология, развитие новорожденного, психология новорожденного, почему младенец плачет, эффективный способ утешить младенца, сон младенца, смерть в колыбели, СВДС, синдром внезапной детской смерти причины.

