МЛАДЕНЧЕСТВО. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Автор: словарь
19.11.2008 08:25 -

Младенчество. Психофизиологическая характеристика — специфика психических процессов и поведения ребенка на первом году жизни, связанные с постепенным формированием интегративных механизмов деятельности мозга. В течение М. происходят значительные преобразования нейронной организации мозга, определяющие психофизиологическое развитие ребенка.

Первое полугодие жизни — стремительный синаптогенез.

Происходит лавинообразное нарастание количества синапсов в коре больших полушарий. Особенно сильный синаптогенез приходится на период от 2 до 4 мес. В результате расширяется структурная основа для усиления и обогащения ощущений. Существенно, что формирующиеся нейронные системы зрительной коры с момента рождения характеризуются чувствительностью к зрительной стимуляции и способностью к ускоренному развитию под ее влиянием. У недоношенных детей, достигших возраста доношенных новорожденных и имевших уже зрительный опыт, регистрировались более зрелые ВП, чем у новорожденных, родившихся в срок.

Период усиленного синаптогенеза отличается особо высокой чувствительностью и выраженной пластичностью. Задействованные под влиянием специфических зрительных раздражений синапсы повышают свою эффективность и стабилизируются, незадействованные отмирают.

Двух—трехмесячный возраст является важнейшим этапом развития ребенка первого года жизни, и характеризуется ускоренным совершенствованием появившихся возможностей восприятия. На это указывают структурные и функциональные характеристики зрительной системы, а также поведение ребенка.

Существенно укорачивается латентность вызванного потенциала на зрительный стимул как результат миелинизации зрительных путей. Это приводит к ускорению передачи информации в кору больших полушарий и повышению оперативных возможностей переработки информации. Созревание нейронного аппарата коры больших полушарий проявляется в появлении альфа-ритма в ЭЭГ покоя (см. Электроэнцефалограмма). С 3-месячного возраста совершенствуются процессы выделения признаков при зрительном восприятии, созревает система восприятия желто-синего компонента цвета; к 4—5 мес. — красно-зеленого. С 3—4 мес. проявляется и нарастает способность различения объектов по размеру.

Эти признаки выступают как определяющие характеристики предмета. Хорошим

показателем развития ребенка является возможность различения отдельных признаков, оцениваемая по двигательным компонентам внимания — переводу взора на объект и его фиксации, во время которой осуществляются созревшие к данному возрасту операции обработки информации об объекте, фиксируемым взором.

С 2—3-месячного возраста не только движущиеся предметы, но и новые неподвижные предметы становятся возбудителями внимания. Важным новообразованием поведения младенца 2—3 мес. жизни становится эмоциональное сопровождение деятельности — комплекс оживления, включающий в себя движения, улыбку, гуление и имеющий четкую позитивную окраску. В ЭЭГ при внимании начинает регистрироваться увеличенный по амплитуде тета-ритм, рассматриваемый как проявление эмоциональной активации. Важным фактором развития ребенка на первом полугодии жизни является формирование зрительной функции. Дети, лишенные раннего зрительного опыта, отстают в общем психомоторном и социальном развитии.

Структурно-функциональной основой расширения возможностей опознания объектов внешнего мира является вовлечение в сенсорные функции непроекционных областей коры — моторной и ассоциативной зон. Интенсивно созревающая после 3 мес. теменная кора становится структурной основой так называемого "скрытого внимания", облегчающие эффекты которого не связаны с видимыми движениями глаз.

Развитие ассоциативных областей коры, в состав которых входят речевые центры, определяет развитие коммуникативной речевой деятельности. Уже на первой неделе жизни обращение к ребенку, особенно с негромкой речью, приводит к успокоению, первичному сосредоточению и постепенному переходу с 2-х месяцев к попыткам подражательных звуковых реакций.

Возникает и повторение собственных звуков. Развивающиеся гуканье и гуление включают определенные артикуляционные процессы, отрабатывается связь слуховых ощущений с комплексом кинестетических, кинетических и тактильных раздражений. Нечеткий звуковой состав вокализаций постепенно дифференцируется и специализируется. Расцвет гуления приходится на 4—6 мес. и плавно переходит в лепет, когда ребенок начинает подолгу произносить различные слоги самопроизвольно и подражательно. Контакты со взрослым, особенно с матерью, имеют первостепенное значение для развития ребенка в этом возрасте.

Второе полугодие жизни.

Важную роль в развитии психических функций ребенка играет формирование на этом этапе развития ассоциативных связей между разными областями коры, создающее

условия их взаимодействия. В ознакомление с объектами внешнего мира дополнительно к зрительной включаются и другие анализаторные системы. К раннему рассматриванию сначала предметов, потом своих рук начинает присоединяться дотягивание, толкание игрушек, а с момента раскрытия ладони — захватывание, ощупывание, что существенно дополняет чисто зрительные впечатления и облегчает опознание предметов.

Системное взаимодействие различных мозговых структур обогащает функциональные возможности восприятия. Это особенно четко видно на примере развития способности к выделению формы объектов, которое имеет более сложную динамику по сравнению с восприятием других признаков и проходит несколько стадий, когда осуществляется переоценка соотносительной значимости разных признаков для опознания и узнавания предмета.

Скачок в выделении формы приходится на 8-месячный возраст, когда этот признак начинает преобладать над характеристикой размера, и различия предметов по размеру перестают быть столь значимыми для младенцев, как различия по форме.

За счет интегративных процессов к концу 1 года постепенно возникает восприятие формы как интегрированного целого, в которое включены его части, связанные определенным образом. К 9 мес. формируется инвариантность узнавания формы. После 8 мес. становятся возможными начальные типы невербальной категоризации — группировки предметов с варьирующими, но сохраняющими закономерную связь признаками и узнавания их как однотипных.

Появляется возможность восприятия сложных характеристик объекта (упорядоченность, связанность). Формируется осознанное восприятие, включающее оценку значимости стимула, его классификацию, появляются элементы произвольности в реакциях ребенка.

Изменения процессов восприятия во втором полугодии жизни определяются вовлечением в анализ зрительной информации ассоциативных областей коры, в том числе и переднеассоциативных структур — лобных отделов коры, где именно к концу 1 года жизни зарегистрирован мощный синаптогенез. К 8 мес. жизни произвольность и элементы внутренней регуляции проявляются во внимании. Ребенок на основе сложившихся элементов индивидуального опыта направляет свое внимание (фиксирует взглядом) прогнозируемое место появления движущегося предмета, исчезнувшего за ширмой, или экспериментатора, спрятавшегося за дверью после игры. Этот вид поведения существенно отличается от наблюдавшегося в первом полугодии жизни, когда исчезнувший из поля зрения предмет исчезает из поля сознания младенца.

Регуляция поведения развивается в общении со взрослыми, и существенная роль в этом процессе принадлежит речевой функции. Начиная со второго полугодия жизни под влиянием общения со взрослым, как носителем определенной языковой среды, в лепете младенцев начинают проявляться языково-специфические черты. Важно, что во втором полугодии жизни эмоциональное общение с ребенком способствует развитию не только коммуникативных способностей, но также пониманию речи.

Показ, называние предметов и действий с ними приводит к формированию связи между названием предмета и самим предметом к концу первого года жизни. Ребенок, показывая предмет, пытается его называть. Формируются первые речевые реакции. К концу 1 года жизни активный словарь ребенка может содержать от 10 до 15 слов.

В условиях коммуникации развиваются и познавательные процессы на сенсорном (восприятие) и моторном (действие) уровне.

Первый год жизни — год важных функциональных "приобретений" в перцептивно-когнитивно-эмоциональной сфере. Все эти приобретения в младенческом возрасте базируются на развитии восприятия, обеспечивающего начальное ознакомление с внешним миром и накопление индивидуального опыта.