
Пояснительная записка

Настоящее учебное издание рассматривает содержание воспитания и обучения с позиции ранней комплексной профилактики нарушений развития у детей, выступая в качестве дополнения к учебным пособиям по дошкольной дефектологии:

- Винокуров А. Н. Основы педагогической диагностики и профилактики нервно-психических нарушений у детей и подростков: учебное пособие. — Кострома, 1994;
- Специальная педагогика / под ред. Н. М. Назаровой. — М.: ACADEMA, 2000;
- Микляева Н. В., Микляева Ю. В. Дошкольная педагогика. Теоретико-методические основы коррекционной педагогики: учебное пособие для студентов высших и средних учебных заведений. — М.: ВЛАДОС, 2008;
- Специальная (коррекционная) дошкольная педагогика: учебное пособие // под. ред. В. И. Селиверстова. — М.: ВЛАДОС, 2010.

При этом в данном учебном пособии особенное внимание уделено расширению и углублению содержания дошкольной дефектологии с учетом перспектив развития специальной педагогики и специального образования. В частности, в соответствии с международными нормативно-правовыми актами, к которым присоединилась Россия, сегодня все большее распространение получает « осуществление комплекса мер, направленных на профилактику возникновения физических, умственных, психических и сенсорных

дефектов (профилактика первого уровня) или на предупреждение перехода дефекта в постоянное функциональное ограничение или инвалидность (профилактика второго уровня)». Такое значение комплексной профилактики, которое придается Генеральной Ассамблей ООН, диктует свои требования к обновлению содержания курсов профессиональной подготовки дошкольных дефектологов.

В связи с этим в учебном пособии приводится оригинальная концепция ранней комплексной профилактики нарушений развития детей, в своей основе медико-психологово-педагогической, то есть междисциплинарной.

Обосновывая необходимость проведения такой профилактики, в пособии рассматриваются всевозможные факторы, причины и предпосылки, действующие на ребенка в различные периоды развития (внутриутробном, неонатальном, младенческом, раннем, дошкольном, младшем школьном и школьно-пубертатном возрастах) и приводящие к различным нарушениям развития у детей (психического, речевого, эмоционального, отклонений в поведенческой сфере и пр.).

Для исчерпывающего и всестороннего понимания очерчиваемых проблем авторы подробно описывают все этапы развития ребенка начиная с внутриутробного периода, касающиеся всех сторон формирования двигательного, психического и эмоционального, речевого и познавательного, социального развития. При этом на материале отечественных и зарубежных исследований описывается, как нарушения развития отражаются на проблемах социализации детей, потенциалах их воспитуемости и обучаемости.

В этом отношении пособие представляет собой руководство для студентов, позволяющее сформировать у них готовность и комплекс компетенций, необходимых для комплексного решения ранней медико-психологово-педагогической комплексной профилактики. В нем излагаются требования к созданию условий для развития детей в соответствии с возрастной периодизацией: внутриутробное развитие, развитие детей в неонатальном периоде, младенчестве,

в раннем возрасте, в дошкольном возрасте, младшем школьном и школьно-пубертатном возрастах. Особое внимание обращено на влияние стилей общения с детьми в семье и образовательных учреждениях на полноценное формирование различных сторон развития ребенка, в том числе на создание мотивации к интеллектуально-познавательной деятельности и адекватной самооценки, устранение эмоционально-поведенческих нарушений. Поэтому в книге представлены рекомендации, способствующие предупреждению отклонений, установлению взаимосвязи между профилактикой и пропедевтикой нарушений развития, коррекционно-педагогическому сопровождению ребенка в семье, образовательном и медицинских учреждениях.

Таким образом, структура учебного пособия достаточно полно охватывает теоретические и практические основы комплексной профилактики как феномена дошкольной дефектологии, обозначенные в ФГОС ВПО по направлению профессиональной подготовки 050700 «Специальное (дефектологическое) образование» и примерных учебных программах дисциплин базовой части профессионального блока, и может быть рекомендована для студентов, обучающихся по данному направлению подготовки.

Книга также представляет интерес для широкого круга специалистов, работающих с детьми: логопедов, дефектологов, социальных педагогов, педагогов образовательных учреждений, педагогов-воспитателей дошкольных образовательных учреждений, детских психиатров, детских неврологов, педиатров, врачей акушеров и гинекологов, психологов, педагогов-психологов образовательных учреждений, клинических психологов в составе учреждений здравоохранения и специалистов социальной защиты.

Раздел 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАЗВИТИИ РЕБЕНКА

Глава 1

Эволюция нервной системы

Нервная система — целостная морфологическая и функциональная совокупность различных взаимосвязанных нервных структур, которая совместно с гуморальной¹ системой обеспечивает взаимосвязанную регуляцию деятельности всех систем организма и реакцию на изменение условий внутренней и внешней среды. Нервная система действует как интегративная система. Нервная система высших животных и человека представляет собой результат длительного развития в процессе приспособительной эволюции живых существ. Развитие центральной нервной системы происходило, прежде всего, в связи с усовершенствованием восприятия и анализа воздействий из внешней среды.

Вместе с тем совершенствовалась и способность отвечать на эти воздействия координированной, биологически целесообразной реакцией. Развитие нервной системы шло также в связи с усложнением строения организмов и необходимостью согласования и регуляции работы внутренних органов. Для понимания деятельности

¹ Гуморальный — циркулирующий в крови.

нервной системы человека необходимо познакомиться с основными этапами ее развития в филогенезе².

1.1. Филогенез нервной системы

Сложные морфологические и функциональные особенности нервной системы возникли в результате длительной эволюции. Филогенез нервной системы представляет собой путь от простейшей рефлекторной дуги до многосинаптических рефлекторных систем, обеспечивающих наиболее дифференцированные и сложные формы реагирования организма [2]. Любая живая ткань обладает свойством раздражимости, способностью так или иначе реагировать на внешнее раздражение.

У самых низкоорганизованных животных, например у амебы, еще нет ни специальных рецепторов, ни специального двигательного аппарата, ни чего-либо похожего на нервную систему. Любым участком своего тела амеба может воспринимать раздражение и реагировать на него своеобразным движением, образованием выроста протоплазмы³. У многоклеточных организмов в процессе приспособительной эволюции возникает специализация различных частей тела. Появляются клетки, а затем и органы, приспособленные для восприятия раздражений, для движения и для функции связи и координации.

Появление нервных клеток не только позволило передавать сигналы на большее расстояние, но и явилось морфологической основой для зачатков координации элементарных реакций, что приводит к образованию целостного двигательного акта. В дальнейшем по мере эволюции животного мира происходит развитие и усовершенствование аппаратов рецепции, движения и координации.

² Филогенез — развитие и формирование определенной системы живых организмов определенного вида в результате длительной эволюции от простейших форм до высших.

³ Протоплазма — все отдельные структуры внутри клетки растения или животного, включая клеточную оболочку, ядро и цитоплазму (содержимое клетки, заполняющее пространство внутри клеточной мембранны, кроме ядра).

Возникают разнообразные органы чувств, приспособленные для восприятия механических, химических, температурных, световых и иных раздражителей. Появляется сложно устроенный двигательный аппарат, приспособленный, в зависимости от образа жизни животного, к плаванию, ползанию, ходьбе, прыжкам, полету и т. д. В результате сосредоточения, или централизации, разбросанных нервных клеток в компактные органы возникают центральная нервная система и периферические нервные пути.

Мозг стоит над другими органами и системами организма, несет верховную функцию. Формирование этого сложного органа происходит постепенно и проходит определенные этапы развития [52]. Ознакомление с вопросами филогенеза нервной системы дает ясное представление о том, как в процессе эволюции формировались нервные механизмы, начиная от нервной клетки ганглионарного узла низших животных до сложных мозговых механизмов высших позвоночных и, наконец, человека.

В процессе филогенеза идет постепенная надстройка высших этажей центральной нервной системы, их постепенное усложнение.

По сравнению с гуморальной регуляцией, эволюционно более древней, нервная регуляция отличается рядом преимуществ: *быстрой проведения раздражения и более «прицельным» характером поведения*. Гуморальные факторы сравнивают с сигналом, который «адресован всем» (рис. 1 в приложении 3).

Возникновение нервных клеток означало появление специализированного аппарата приема, накопления и перераспределения раздражающих стимулов, сначала в масштабе отдельных зон, а затем всего организма. Образование связей между нервными клетками и формирование примитивной нервной системы привели к качественно новому уровню интеграции организма.

Образование связей между нервными клетками и формирование примитивной нервной системы привели к качественно новому уровню интеграции организма. Передача раздражения по нервным путям напоминает информацию, направленную по

определенному адресу. В примитивной нервной системе возбуждение может распространяться в любом направлении. Однако при таком строении невозможна высокая координация реакций, хотя в целом все же обеспечивается определенное участие всего организма в той или иной реакции. Накопление возбуждения в такой нервной сети уже создает предпосылки «памяти», то есть реагирование на данный раздражитель может зависеть от предшествующего раздражителя: от краткой «предыстории» организма. Функциональная общность нервной системы обеспечивается благодаря наличию тесной связи между отдельными элементами.

На начальных этапах филогенеза нервная система представлена в виде синцития⁴. У низших беспозвоночных животных имеется протоплазменная непрерывность между отростками нервных клеток. Раздражение свободно распространяется по нервным клеткам без особой дифференциации. В последующем происходит образование узловой системы, появляются отдельные относительно самостоятельные узлы, цепочка узлов с сегментарным распределением. При этом нервные аппараты отдельных сегментов могут функционировать самостоятельно.

Дальнейшее усложнение нервной системы у живых организмов заключается во все большей специализации нервных клеток, появлении афферентных⁵ и эфферентных⁶ систем. Происходит формирование рецепторов⁷ и дифференцированное восприятие сигналов, настройка на определенные раздражители. Далее, на более поздних стадиях филогенеза, прежде всего у человека, начинается специализация нервных клеток, которая сопровождается появлением синапсов⁸. Вероятно, на этом этапе возникают примитивные

⁴ Синцитий — скопление протоплазмы, содержащей несколько ядер.

⁵ Афферентные системы — системы, доставляющие импульсы к центру: прием информации.

⁶ Эфферентные системы — системы, несущие информацию от центра к периферии: организация ответа.

⁷ Рецептор — анализирующий и программирующий центры — исполнительный аппарат: датчик информации к центру.

⁸ Синапс — специальное образование, обеспечивающее связь между нервыми клетками и состоящее из трех элементов: пресинаптической мембранны, синаптической щели и постсинаптической мембранны.

кольцевые структуры регуляции отдельных функций, происходит появление автономных ганглиев⁹. При их формировании становится отчетливым сегментарный принцип иннервации: каждый узел соответствует определенному сегменту тела. На уровне отдельного сегмента осуществляется весьма четкая регуляция. Благодаря гангиозной нервной системе становятся возможными сложные формы реагирования: в ганглиях «заложены» разнообразные программы действия. Однако сегменты связаны между собой недостаточно и еще не выражено координирующее влияние какого-либо одного центра. Подобные сложные автоматизмы широко представлены в мире насекомых.

В процессе дальнейшей эволюции развитие нервной системы, поздний период филогенеза, шло по пути постепенной цефализации, то есть преобладания головных отделов, что привело к формированию головного мозга, коры больших полушарий как наивысшего отдела центральной нервной системы (рис. 2 в приложении 3).

Уже у позвоночных организмов наряду с сегментарной организацией нервной системы в оральном отделе развиваются важные образования, подчиняющие себе деятельность нижележащих отделов. Эта закономерность особенно проявляется у млекопитающих. В процессе филогенеза идет постепенная надстройка высших этапов центральной нервной системы и их постепенное усложнение. У позвоночных появляются большие полушария, особенно развитые у высших позвоночных и представляющие основную массу мозга у человека [2].

Наибольшей сложности нервная система достигает у млекопитающих, у которых значительно развиты кора больших полушарий, особенно лобных долей, мозолистое тело, соединяющее оба

⁹ Ганглий — узел, содержащий скопление тел нервных клеток, а также и ряд синапсов.

полушария; формируется пирамидная система¹⁰, имеющая значение для иннервации тонких произвольных движений.

Для нервной системы человека характерно дальнейшее развитие коры больших полушарий, особенно лобных долей. Поверхность коры у человека занимает $\frac{11}{12}$ всей поверхности мозга, причем более 20 % приходится на лобные доли. Пирамидная система у человека также достигает наивысшего развития. Нервная система является тончайшим и сложнейшим инструментом, позволяющим осуществлять сложные функции взаимосвязи между средой и организмом. Эта функция нервной системы у человека, деятельность которого определяется и социальными факторами, достигает исключительного совершенства.

Таким образом, видно, что нервная система является тончайшим и сложнейшим инструментом, позволяющим осуществлять сложные функции взаимосвязи между средой и организмом. Эта функция нервной системы у человека, деятельность которого определяется и социальными факторами, достигает исключительного совершенства.

1.2. Онтогенез нервной системы человека

По определению отечественных исследователей [42; 78], *онтогенез* — постепенное, протекающее этапами в виде количественных и качественных сдвигов изменение организма от менее совершенного к более совершенному его строению и функционированию. Онтогенез по существу этого понятия относится ко всему периоду жизни человека от рождения до смерти, то есть включает не только прогрессивные, но и регressive, инволюционные изменения. Но чаще об онтогенезе говорят по отношению к детскому возрасту, и именно в этом смысле используется данное понятие. Каждый этап

¹⁰ Пирамидная система — система нервных волокон, по которым произвольные двигательные импульсы от пирамидных клеток в коре прецентральной извилины головного мозга направляются к двигательным ядрам черепных нервов и передним рогам спинного мозга.

онтогенеза составляет переход от одного качественного состояния организма к другому, более высокому, путем преобразования его функционирования без вытеснения качественного уровня предыдущего этапа. Иными словами, в развивающемся организме происходит постепенная дифференциация тех или иных (в том числе психических) процессов с одновременной интеграцией их в новое целое. В психологическом аспекте — это нарастание психического содержания личности, то есть происходит развитие.

Категория «развитие» в качестве философской использовалась Гегелем в его диалектике, им были разработаны принципы развития: переход количества в качество, отрицание отрицания, единство и борьба противоположностей. Развитие Гегель понимал как имманентный¹¹ процесс, источники которого заключены в самом развивающемся объекте [39].

Определение развития, данное Л. Ф. Обуховой (1996): процесс развития — это самодвижение субъекта, осуществляемое благодаря его деятельности с предметом, факторы наследственности и среды являются необходимыми условиями, от которых зависит неизбежная индивидуальность личности. А. Ребер (2001) в понятие развития включает четыре самостоятельные части, в которых дает разноспектные толкования с различающимися значениями.

1. Развитие — это последовательность изменений в течение всей продолжительности жизни организма.

2. Развитие как созревание — процесс биологический и в значительной степени определяется генетическими свойствами.

3. Развитие — необратимая последовательность изменений в смысле медицинского диагноза.

4. Развитие — прогрессивное изменение, ведущее к более высоким уровням дифференциации и организации. Отмечается позитивный характер прогресса, увеличение результативности деятельности субъекта, улучшение, обогащение и усложнение функционирования и созревания, что предполагает: развитие человека, интеллектуальное развитие, эмоциональное развитие и т. д.

¹¹ Имманентный — внутренне присущий.

Анализ этих четырех определений дает основание для заключения, что термин «развитие» широко используется во многих смежных областях: психологии, биологии, физиологии, медицине (педиатрии, детской неврологии и психиатрии), психофизиологии. Современный уровень знаний позволяет использовать это понятие применительно к возрастной динамике ВПФ, интеллекта, эмоционально-поведенческой сферы и личности ребенка [39].

Немецкий ученый Э. Геккель еще в 1866 году утверждал, что человеческий зародыш по существу повторяет в своем развитии все те же этапы, которые прошли до него низшие позвоночные организмы. Это положение, позднее вошедшее в науку под названием биогенетического закона Геккеля, по существу рассматривает онтогенез как сжатое повторение филогенеза. Этот закон вызвал ряд возражений и, конечно, не может считаться таковым.

Как считают С. С. Ляпидевский (2003) и другие отечественные и зарубежные исследователи, человеческий эмбрион проходит некоторые ответственные стадии переходного характера. Еще П. К. Анохин (1968) рассматривал развитие организма как процесс гетерогенного созревания функциональных систем, обеспечивающих приспособительные реакции в нем, то есть его выживание и оптимальные условия существования на всех этапах антенатального развития и приготовления организма к постнатальной жизни. Понятие функциональной системы, по мнению П. К. Анохина, в периоде эмбриогенеза¹² совпадает с безусловным рефлексом. Необходимость включения новых приспособительных реакций организма на разных этапах онтогенеза обуславливает морфологическую дифференциацию нервной системы

Усложнение форм поведения ребенка тесно связано с усложнением структуры и функций нервной системы. Подробное изучение становления и развития мозговых структур, особенностей функциональных проявлений центральной нервной системы позволило получить представление о морфологических основах

¹² Эмбриогенез — внутриутробный период развития плода человека в течение первых восьми недель беременности.

эволюции, то есть развития мозга на разных этапах онтогенеза. Мозг человека раньше и быстрее других органов (за исключением печени) развивается в своем объеме и весе.

Нормальное психическое и интеллектуальное развитие ребенка представляет собой сложный процесс, в основе которого лежит видовая и генетическая программа, реализующаяся в условиях постоянной смены средовых факторов. Психическое развитие тесно связано с биологическими свойствами организма, его наследственными и конституциональными особенностями, врожденными и приобретенными качествами, опосредованными постепенным формированием структуры и функции различных отделов центральной нервной системы. Темпы формирования отдельных систем головного мозга различны, и это определяет физиологическую гетерохронию его роста и развития, отражающуюся в различной скорости созревания отдельных психофизиологических функций. В число этих различий входят и индивидуальные колебания.

Биологические системы в ходе онтогенеза проходят определенные этапы становления и формирования, обусловливая совершенствование адаптивных реакций организма в процессе усложнения его контактов с внешней средой и вместе с тем адаптивный, приспособительный характер функционирования на каждом отдельном этапе онтогенеза. Отсюда очевидно, что отдельные этапы развития ребенка характеризуются не только разной степенью зрелости и особенностями функционирования органов и систем, но и различием в механизмах, определяющих специфику взаимодействия организма и внешней среды. На основе эволюционно закрепленных форм реагирования развиваются усложненные формы адаптационной деятельности, соответствующие условиям социального окружения ребенка. Рассмотрение формирования всех функциональных систем ребенка в норме и патологии невозможно без понимания основных закономерностей онтогенеза, без знания возрастных особенностей развития. Таким образом, ясно видна необходимость в работе с детьми опираться на принципы онтогенетического развития и знания закономерностей развития ребенка на

разных этапах. Подробное изучение и знание становления и развития мозговых структур, а также особенностей ранних функциональных проявлений центральной нервной системы позволяет своевременно выявить начальные признаки нарушенного созревания и группу риска детей с угрозой формирования отклонений в развитии.

К важнейшим моментам необходимо отнести прослеживание и выявление в истории развития ребенка информации о формировании базовых составляющих психического развития и условиях этого формирования.

Вопросы и задания

1. Что такое нервная система?
2. Составьте таблицу «Филогенез нервной системы».
3. Составьте таблицу «Онтогенез нервной системы человека».
4. В чем проявляется сходство филогенеза и онтогенеза нервной системы человека?
5. Составьте развернутую аннотацию глав книги Л. С. Выготского и А. Р. Лuria «Этюды по истории поведения». В чем заключается специфика подхода авторов к изучению филогенеза и онтогенеза психики ребенка?

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru