

# ОСНОВЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ



**Нейропсихологическое обследование** - это длительный и сложный процесс, включающий в себя самые разные показатели - от наблюдения за вегетативными реакциями, двигательными и поведенческими проявлениями, до тестирования конкретных психических функций.

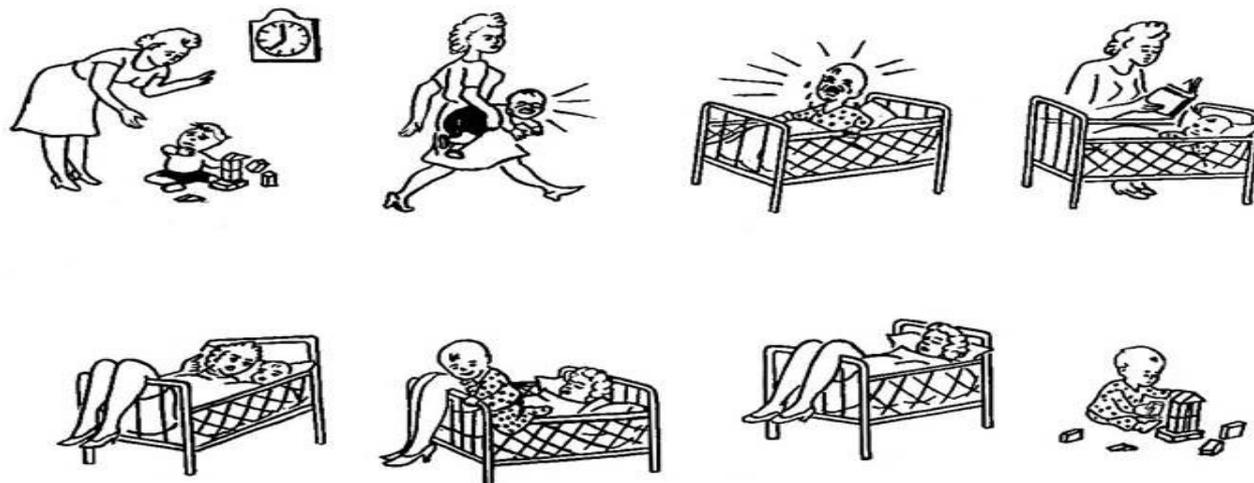
**Оно включает в себя :**

- сбор анамнестических данных,
- **исследование** двигательных, тактильных функций,
- объема зрительной и слухоречевой памяти,
- участия правой и левой руки.
- пространственных представлений (координатные, структурно-топологические, проекционные).
- Стратегии, когнитивный стиль личности, соматогнозис;
- Рисунок, копирование, письмо, чтение, речевые функции, интеллектуальные и эмоционально-личностные процессы.

**Большое значение** уделяется таким показателям как: *гипер- или гипотонус, мышечные зажимы, синкинезии, тики, глазодвигательные функции (конвергенция и амплитуда движения глаз), Пластичность или ригидность в ходе выполнения действия или при переходе от одного задания к другому, Истощаемость, утомляемость, колебания внимания и эмоционального фона, вегетативные реакции, аллергии, сбои дыхания, дизритмии, нарушение формулы сна и пр.*

# Особенности нейропсихологической диагностики детей

Принципы и методы нейропсихологической диагностики детей и взрослых во многом совпадают, но вместе с тем, имеются важные различия. Основной причиной этих различий является то, что те **ВПФ**, которые у взрослых имеют достаточно **завершенную психологическую структуру** и **определенную мозговую локализацию**, у детей находятся в **стадии формирования**. В их осуществлении принимает участие **гораздо большее число мозговых зон**, чем у взрослых. Иначе говоря, **ВПФ у детей имеют более развернутую структуру и более разветвленную мозговую локализацию**. Вместе с тем **целый ряд функций созревает у детей рано**. Поэтому их мозговая организация даже в дошкольном возрасте совпадает с той, что характеризует мозговую деятельность взрослых (Визель ТГ)



"Последствия ядерных испытаний, появление новых средств связи, информационных технологий, применение искусственных заменителей пищи, гормональных добавок, консервантов, лекарственных препаратов, изменение электромагнитного поля Земли и изменение экологических факторов, привели к запуску иных ритмов, новой биохимической, гормональной, вегетативной организации. Дети, рожденные с помощью «кесарева сечения», рождённые в воду, со стимуляцией родов, будут отличаться от детей прошедших родовой канал естественным путём (попавших из состояния невесомости в состояние гравитации). Раньше бабушки читали внукам сказки, а теперь внуки сидят за компьютерами. Раньше лазали по деревьям, играли в «вышибалы», прыгали через верёвочку, а теперь даже не умеют завязывать шнурки. Это два разных человека, каждый из которых говорит на своем языке тела и на своем языке мозга»

(Анна Владимировна Семенович, автор теории замещающего онтогенеза).



# Нейропсихологическое обследование ребенка включает в себя:

- 1. Беседу с родителями в начале приема: запрос, сбор анамнеза, просмотр медицинской карты и выписка от специалистов, к которым уже обращались родители;
- 2. Диагностику состояния ВПФ;
- 3. Пошаговое разъяснение родителям результатов диагностики, перевод "запроса" на нейропсихологический язык - объяснение мозговых причин возникших у ребенка трудностей и пути их преодоления, ответы на вопросы;





4. Работу родителей, обычно мамы, (возможна на дому) с собственными анкетами и опросниками соматической направленности для выявления полной картины взаимосвязи "мама-ребенок" с целью оказания наиболее грамотной и квалифицированной помощи в решении возникших трудностей ребенка;

5. Рекомендации родителям по ведению ребенка с учетом выявленных показателей;

6. Направление в случае необходимости к соответствующим специалистам.

7. Результаты обследования подробно фиксируются в специальных диагностических протоколах. К ним можно вернуться по окончании коррекции для сравнения результатов "до" и "после" проведения коррекционного лечения. Эти протоколы хранятся несколько лет.

# Показания для проведения нпс диагностики детей

- **Ребёнок:**

- получил родовую травму;
- имел травмы головы;
- получил общий наркоз;
- мало ползал или не ползал совсем;
- часто болел, принимал антибиотики;
- имеет повышенный или пониженный тонус;
- родился с помощью кесарева сечения?
- имеет в анамнезе ПЭП, ММД, СДВГ, ЗПР.



- **Сейчас он:**

- медлителен или излишне активен;
- плохо усваивает учебный материал;
- не сразу вас понимает, откликается не сразу;
- двигает ногами, языком, когда пишет и рисует;
- невнимателен, часто отвлекается;
- быстро устаёт; часто плачет
- имеет проблемы с памятью;
- пропускает, заменяет буквы, пишет их зеркально;
- не может описать картинку, скопировать рисунок;
- с трудом высиживает более 15 минут на одном месте;
- пишет, рисует левой рукой



# Анкетные данные, предоставляемые родителями

1. Число, месяц, год рождения ребенка
2. Правша, левша, амбидекстр, левшество в семье
3. Жалобы родителей (законных представителей)
4. Отношение (реакции) ребенка к своим проблемам
5. Наличие навязчивых вредных привычек

## **Состав семьи (члены семьи):**

6. Место работы родителей (образование, проф. статус):
7. Социальная среда (ребенок воспитывается дома, мамой, бабушкой; посещает ясли, детский сад, школу; находится в детском доме и т.п.)

**Если есть что-то, что Вы не хотите говорить при ребенке -  
просьба написать это на листе бумаги.**

## **Семейный анамнез:**

8. Хронические заболевания в семье по линии мамы и папы (органы дыхания, сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт, аллергические, эндокринные, онкологические, нервно-психические и др. заболевания), алкоголизм, профессиональные вредности, интоксикации, наркомания, склонность к депрессивным реакциям: отдельно по линии мамы и папы

## **Течение беременности:**

9. Какая по счету, возраст матери, отца в начале данной беременности. Предыдущие беременности закончились (медицинский аборт, выкидыш ранний, поздний, смерть ребенка, роды (лет назад). Течение беременности - токсикоз (слабый или выраженный), анемия, нефропатия, инфекционные заболевания, резус-конфликт, отеки, повышенное АД, кровотечения, угроза выкидыша (срок), ОРЗ, грипп, медицинское лечение (амбулаторное, стационар): особенности- 1-я половина беременности, 2-я половина беременности

## Роды:

10. Какие по счету , на каком сроке (в срок, преждевременные, запоздалые). Самостоятельные, вызваны, оперативные (плановые, вынужденные)
11. Родовая деятельность началась: с отхождения вод, со схваток.
12. Родовспоможение: стимуляция, капельница, механическое выдавливание плода, щипцы, вакуум, кесарево сечение, наркоз.
13. Длительность родов (стремительные, быстрые, затяжные, длительные, Н. Длительность безводного периода.
14. Оценка по Шкале Апгар.
15. **Ребенок родился** в головном, ягодичном, ножном предлежании. Вес, рост ребенка. Ребенок закричал (сразу, после отсасывания слизи, после похлопывания, проводилась реанимация). Характер крика (громкий, слабый, запищал). Цвет кожи (розовый, цианотичный, синюшный, белый).
16. Имели ли место (обвитие пуповины вокруг шеи, короткая пуповина, узловатая пуповина, кефалогематома, перелом ключицы, зеленые околоплодные вод и т. п.).
17. Стоял ли диагноз при рождении (родовая травма, асфиксия в родах (степень), пренатальная энцефалопатия, гипертензионно-гидроцефальный синдром, гипотрофия (степень) и т.п.).

18. Выписаны из роддома на (?) сутки, позже (из-за матери, ребенка, переведен в отделение недоношенных, больницу). Стационарное лечение, заключение после стационара (лежал вместе с матерью, отдельно)

19. Вскармливание до года: грудное до (?) мес, искусственное с (?) мес, смешанное с (?) мес.

**Развитие, характерное для ребенка до года:**

20. Имели ли место - двигательное беспокойство, срыгивания (часто, редко), нарушение сна и бодрствования, др. Отмечались: гипер- или гипотонус, вздрагивания, тремор ручек, подбородка, «тянул голову назад», др.

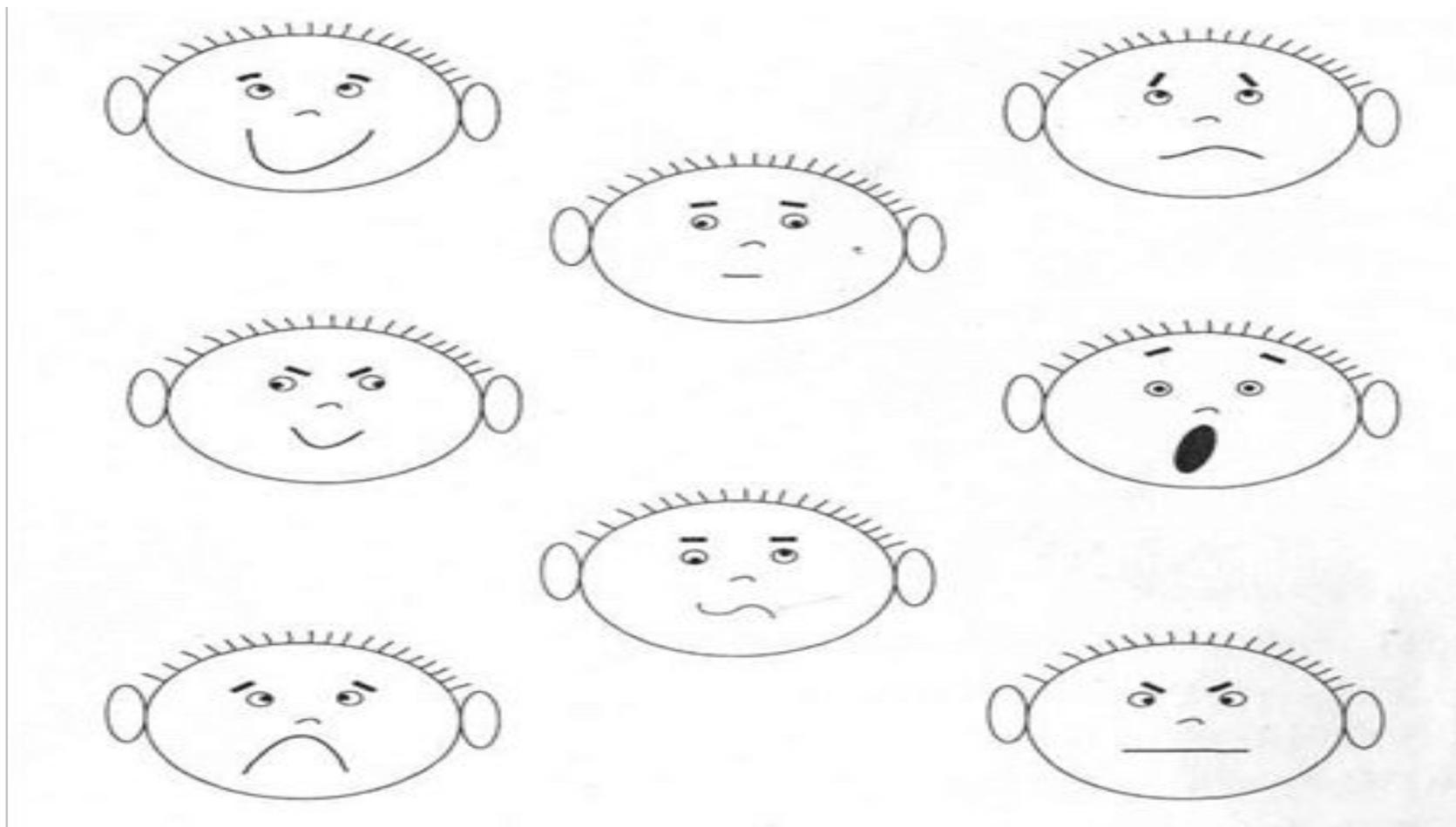
21. Моторные функции: голову держит с (?) мес, сидит с (?) мес, ползает с (?) мес, ходит с (?) мес, ходит самостоятельно с (?) мес. Речевое развитие: гуление с (?) мес, лепет с (?) мес, слова с (?) мес, фразовая речь с (?) мес.

До года переболел (простуды, инфекционные заболевания, аллергические реакции и др.)  
Лечение (амбулаторное, стационарное с матерью или отдельно)

23. Спец. лечение (массаж, седативное, микстура, др.)

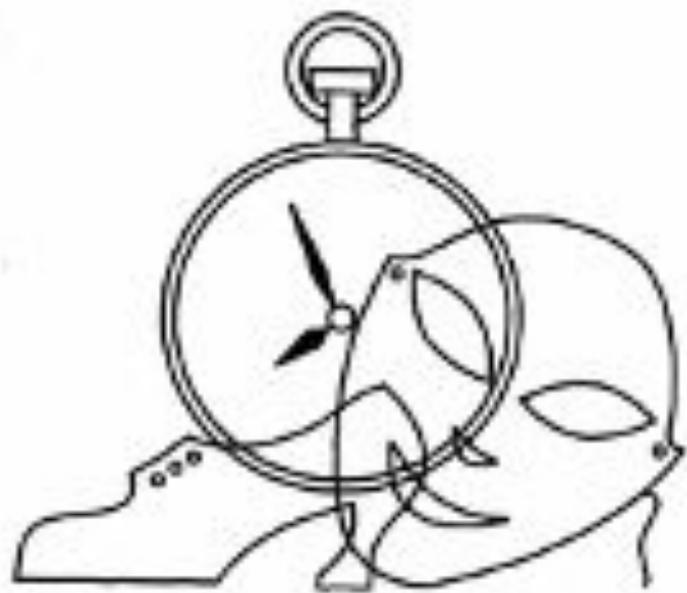
24. Наблюдались ли трудности в овладении следующими навыками: пользование горшком, самостоятельная ходьба, самостоятельная еда, самостоятельное одевание/раздевание, автономное засыпание, др. Причины трудностей: госпитализация, переезд, развод, рождение второго ребенка, смерть кого-либо из близких.

# Эмоц. Сфера









# Образец нпс заключения

**ФИО:** мужчина    **Возраст:** 58 лет

**Образование:** среднее специальное

**Цель исследования:** дифференциальная диагностика между атрофическим процессом и сосудистой патологией

**Дата исследования:** 6.06.08

**Краткие результаты исследования:**

Испытуемый **труднодоступен продуктивному контакту** вследствие выраженного «полевого» поведения и системных персевераций: например, при просьбе экспериментатора подождать в коридоре, испытуемый начинает бесцельно следовать за первым же проходящим мимо человеком, речь изобилует бессмысленными стереотипно повторяющимися фразами («тёлки-метёлки, тёлки-метёлки...»). Любые надписи, увиденные в коридоре или в кабинете испытуемый прочитывает вслух, затем многократно их повторяет. На вопрос о самочувствии повторяет одну и ту же фразу: «Настроение бодрое, идём ко дну». **В личности и месте ориентировка сохранна** (верно называет себя, свой возраст; отмечает, что находится в «дурдоме» потому что он «дурак», после чего начинает петь песню «...в голове моей опилки трам-пам-пам...»). **Во времени дезориентирован:** называет 2005 год, месяц январь. При просьбе экспериментатора посмотреть в окно и сказать, какое время года, отвечает: «лето... (после замечания) ...январь летом быть не может...значит декабрь...декабрь летом быть не может...значит июль». Критика грубо нарушена. Инструкции понимает, но не всегда в состоянии удержать их на продолжительное время вследствие повышенной отвлекаемости.

В эксперименте на первый план выходят **выраженные нарушения произвольной регуляции деятельности преимущественно в заданиях, связанных с речевым опосредованием**: неспособность длительного сосредоточения внимания на задании, быстрое возникновение побочных ассоциаций, в основном по созвучию (испытуемый начинает петь песни, многократно повторяя отдельные фразы или слова); выполнение символических беспредметных автоматизированных действий без опоры на их содержательный аспект (например, при пробах на рисование испытуемый водит в воздухе над бумагой карандашом, после чего заявляет, что нарисовал). В речи отмечаются сочетание признаков **динамической и эфферентно-моторной афазии**, например в пробе на составление рассказа по сюжетной картинке (мужчина ведёт под уздцы лошадь) испытуемый стереотипно и, ускоряясь по темпу, повторяет один слог, переходящий в шипение: «дя-дя-дя....(шипение)...дядька....лошадь...ведёт...под уздцы....уздеська....дверь... окно... сарай... ясли...дядька... тётка...дядька тётку...тётка дядьку... дядька тётку...тётка дядьку...лошадь...». При повторении 5-ти слов испытуемый верно повторив несколько слов продолжает перечислять сходные по созвучию слова: «дым, рука, печать... чать... чать... мечать... накричать... отмечать... помечать... молчать... молчать... молчать... чать... чать...».

**Осуществление познавательной потребности на основе образной регуляции** относительно сохранно. Например, в сфере мышления испытуемому доступно толкование метафор (иногда посредством подбора), например «Золотые руки» - «умелые»; «Железный характер» - «стальной, металлический, металл, твёрдый»: «Яблоко от яблони...» -

**Кинестетический праксис** в целом сохранен, но с тенденцией к отзеркаливанию и синкинезиям (во время выполнения одноручных двигательных проб непроизвольно подключает вторую руку). В пробах на конструктивный праксис (рисование, копирование) на фоне сохранности структурно-топологических проекционных координатных представлений отмечаются негрубые дизметрии и более выраженные изменения графических характеристик (дрожащие несостыкующиеся линии, слабый нажим).

**Гнозис** в целом сохранен, испытуемому доступно узнавание предметов, звуков, изображений из простых нейропсихологических проб.

Таким образом, по результатам нейропсихологического исследования на первый план выходит **дизрегуляторный синдром с нарушением подкорково-лобных взаимодействий (слева), вызванный выпадением общемозгового фактора (предположительно сосудистого генеза) и обуславливающий значительно выраженные расстройства пластичности психической деятельности.** Это проявляется сочетанием персевераторного стиля деятельности с признаками «полевого» поведения (вплоть до эхопраксий и эхолалий). Нейропсихологическая картина нарушений не типична для первично-дегенеративных процессов

# Образец нпс заключения 2

ФИО: женщина

Возраст: 49 лет

Цель исследования: диагностика первичных атрофических процессов

Дата исследования: 10.06.09

Краткие результаты исследования:

Испытуемая контактна, ориентирована в собственной личности, однако в месте и времени отмечается амнестическая дезориентировка (называет место пребывания то предприятие «Звёздочка», то психиатрическая больница; дата – «9 июля...нет, августа»). Отношение к обследованию положительное, при этом испытуемая тревожна, опасается, чтобы её не оставили одну, чтобы не пришёл «кто-то ещё» в кабинет, доминирующей эмоционально-значимой темой в беседе является переживание о «несправедливом увольнении» с работы. В поведении в целом адекватна, стремится выполнять все предложенные задания, расстраивается, когда понимает, что это не удаётся (про неудачи почти сразу же забывает). В то же время пациентка обнаруживает явные нарушения мнестической деятельности, преимущественно в звене удержания информации и ретенции как недавних, так и давних событий, не ориентируется в отдалённых событиях собственной жизни: с трудом припоминает дату рождения («59 сентября... ой нет...25 сентября...это год 59»), не помнит, на кого училась в техникуме, кем работала, сообщает лишь последнюю должность уборщицы; не соблюдает хронологию событий, в беседе «перескакивает» с события на событие (по мере припоминания). К мнестическим дефектам в целом критична, тяготится ими, считает, что иногда помнит лучше, а иногда хуже. Временами отмечаются умеренно выраженные, не очень стойкие конфабуляции. Инструкции удерживает на очень непродолжительное время.

В беседе испытуемая многоречива, при этом монологическая и диалогическая речь аграмматичная, отмечаются затруднения и ошибки в произнесении слов, предложения не всегда законченные, т.к. пациентка забывает, о чём хотела сказать, в речи обнаруживаются явные признаки амнестической афазии. Автоматизированная письменная речь сохранна (свободно пишет свои фамилию, имя и отчество), однако в письме под диктовку допускает ошибки, которые самостоятельно не может исправить. Например, фразу «сегодня хорошая погода» испытуемая пишет «сегодня хорошеее погода», после замечания экспериментатора долго думает, проговаривает слово хорошеее вслух без осознания дефекта и отмечает «неверное, лишняя одна буква е». Самостоятельное письмо ограничено фразой «Мне тоже очень хорошо». Составление рассказов по сюжетным картинкам затруднено: невозможность составления развёрнутых предложений, выраженные трудности в подборе слов, вместо объединения деталей рисунка по смыслу наблюдается лишь описание мелких деталей рисунков («а ещё у мальчика полоски на свитере» и т.д.), мнестические дефекты (начала рассказ из 3 предложений про девочку, закончила про мальчика).

Ведущими при обследовании выступают неспецифические нарушения мнестической деятельности (удержание информации). Испытуемая не способна сколько-нибудь длительное время удерживать инструкции, отмечается патологическая тормозимость следов памяти, что приводит к персевераторным повторениям части предыдущей инструкции (например, после удачного выполнения автоматизированного счёта – таблицы умножения – испытуемой была дана инструкция на зрительное запоминание 4-х из 9-ти предметов на карточке. Испытуемая, забыв инструкцию, начала перечислять все предметы на карточке. После замечания экспериментатора начала перемножать количество предметов с одной стороны карточки (3) на общее количество изображения предметов (9): «три умножить на девять...27, правильно?»). При исследовании кратковременной слухоречевой памяти испытуемая способна к запоминанию максимум 3 единиц информации (мнемограмма 5 слов: 2,1,0,3), зрительно не удерживает ни одной единицы. Невозможно также произвольное запоминание рассказа («Муравей и голубка»).

# Нпс заключение (пациент-ребенок)

Максим

**Дата рождения:** 1 апреля 2006 г.

При экспериментальном нейропсихологическом обследовании получена следующая картина состояния психической сферы ребёнка:

**Поведение. Личность ребёнка.** В ситуации обследования Максим спокоен. Для проведения обследования нет необходимости в постоянной стимуляции и организации его деятельности. Темп работы средний. Максим охотно идёт на контакт, адекватно реагирует на похвалу, которая служит стимулом для выполнения упражнений (постоянно ожидает одобрения).

**Внимание.** Внимание достаточно устойчиво. Длительность сосредоточения и переключения внимания удовлетворительная (в рамках возрастной нормы)

**Двигательная сфера (праксис).** Дефицитарность динамического праксиса проявляется в выраженных ошибках переключениях, единичных персеверациях, медленном темпе выполнения. При выполнении задания с голосовой инструкцией результаты улучшаются, что указывает на заинтересованность подкорковых образований. В упражнении на реципрокную координацию, также наблюдается дефицитарность подкорковых образований.

**Восприятие.** Не обнаружено нарушений в зрительно-предметном восприятии. Но наблюдаются нарушения в акустическом гнозисе, нарушен фонематический слух: с-з, д-т и т.д. Зрительно-пространственный гнозис в пределах возрастной нормы..

**Память.** В сенсibiliзированной пробе по три слова 2 раза с переключением на 1-ю и 2-ю тройку – при непосредственном запоминании ошибок нет. При отсроченном воспроизведении удалось назвать 4 слова из 6, но названы они был вразброс.

**Речь.** Наблюдаются нарушения в номинативной функции речи (при предъявлении картинок, называет функции предметов, их свойства, а названия только при помощи обследователя). Рядовая функция речи затруднена (с помощью обследователя улучшается). Наблюдается нарушение речевого (фонематического) слуха, проявляющегося в виде отсутствия или наличия лишней буквы, появления лишнего слога, пропуска слога или перестановки слогов и букв при произношении слов. Связность, динамика речи, синтаксис и грамматика в рамках возрастной нормы.

**Интеллектуальная деятельность. Мышление.** В пробах 4-й лишней – при выборе лишней картинке иногда совершаются ошибки, но при помощи наводящих вопросов Максим даёт правильный ответ. Пробы на аналогии выполнены верно.

Таким образом, в нейропсихологической картине развития психики ребёнка на первое место выступают следующие симптомы: нарушение фонематического слуха и номинативной функции речи.