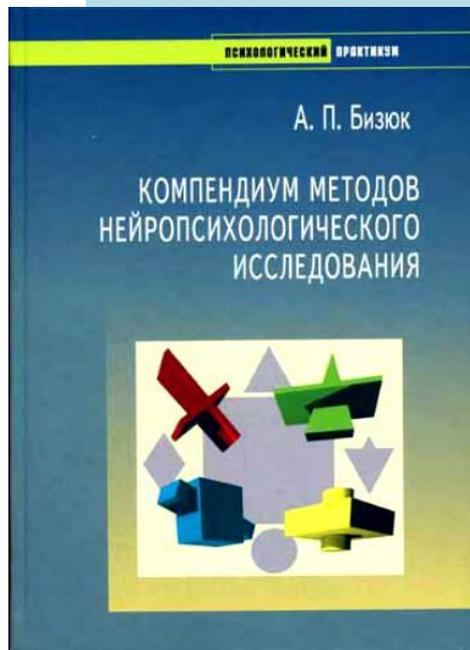
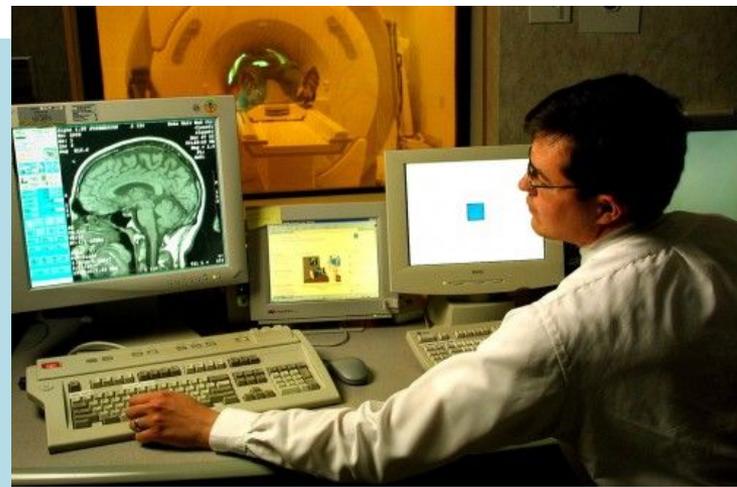


IV. Синдромный анализ нарушений ВПФ, проблема факторов в нейропсихологии лекция №19



К.м.н. Королева В.
В.
Челябинск - 2014



Проблема факторов в нейропсихологии

Системный принцип психологического строения высших психических функций и их

системная динамическая мозговая организация являются причиной того, что

при **локальных поражениях** головного мозга (преимущественно корковых структур) нарушается не одна какая-либо психическая функция (или «психическая деятельность»), а целая **совокупность функций**, составляющих **единый нейропсихологический**

Нейропсихологические синдромы представляют собой не случайное, а закономерное сочетание **нейропсихологических симптомов** (нарушений психических функций), основой которых является нарушение (выпадение) определенных **нейропсихологических факторов.**

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

СХЕМА
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ
ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ
ФУНКЦИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНО-
ЛИЧНОСТНОЙ СФЕРЫ

под редакцией Е. Д. Хомской

obuk.ru

**Важнейшим принципом
нейропсихологического изучения
нарушений высших психических
функций
у больных с локальными поражениями
мозга является**

**синдромный (факторный, или
системный) анализ этих нарушений.**

**Синдромный анализ основан на трех
основных положениях**



**Первое
положение:**

Первое положение:

синдромный анализ предполагает тщательную качественную квалификацию характера нарушений психических функций (нейропсихологических симптомов), а не просто их констатацию.

Под качественным анализом понимается определение формы нарушения психической функции (т. е. первичного дефекта или первичного нарушения).

При обнаружении у больного мнестических расстройств необходимо выяснить, носят ли эти нарушения модально-неспецифический характер или связаны лишь с определенной модальностью, страдает ли преимущественно звено непосредственного или отсроченного воспроизведения материала и т. д.

Уточнение этих особенностей мнестического дефекта поможет обнаружить и другие нарушения психических процессов, связанные с мнестическим общим фактором.

**По мнению А. Р. Лурия, «...
нейропсихологическое исследование никогда
не должно ограничиваться простым
указанием на "снижение" той или другой
формы психической деятельности.**

**Оно всегда должно давать качественный
(структурный) анализ наблюдаемого
симптома, указывая <...> какой характер носит
наблюдаемый дефект и в силу каких причин
(или факторов) этот дефект появляется».**

**Качественный анализ дефекта предполагает
изучение не столько результатов выполнения
больными тех или других заданий, сколько
особенностей процесса их выполнения
(характера ошибок и т. д.), т. е.
особенностей осуществления той или иной
психической деятельности.**

Необходимость качественного анализа нарушений психических функций отнюдь не является альтернативой количественному подходу, количественной оценке этих нарушений.

А. Р. Лурия считал, что в тех случаях, где это возможно, необходимо вводить и **количественную меру нарушений психических процессов**, что отражено, в частности, в «Схеме нейропсихологического исследования» (1973), в которой степень выраженности нейропсихологических симптомов оценивается по **трехбалльной шкале** («нет», «слабо», «сильно»).

Качественный подход к изучению нарушений высших психических функций

у больных с локальными поражениями головного мозга отличает отечественную нейропсихологическую школу от традиционной западной (в основном американской) нейропсихологии, в которой доминирует количественный статистический анализ дефектов по определенной, строго заданной схеме.

**Второе
положение:**

Второе положение:

синдромный анализ заключается в сопоставлении первичных расстройств, непосредственно связанных с нарушенным фактором, и вторичных расстройств, которые возникают по законам системной организации функций.

Это сопоставление позволяет уяснить структуру нейропсихологического синдрома в целом, что в свою очередь дает основание для топического диагноза.

А. Р. Лурия:

«сложная функциональная система может нарушаться при самых разнообразных по своему расположению корковых поражениях,

но каждый раз ее страдание носит
специфический характер.

Первичным в каждом случае выступает нарушение "собственной функции" пораженного участка, которая обеспечивает нормальное протекание определенного звена функциональной системы.

Вторичным (или системным) следствием данного нарушения является распад **всей функциональной системы** в целом».

Возможно нарушение **не только данной функциональной системы, но и других систем**, которые связаны с первой (по принципу общего звена).

Выявление и сопоставление различных нарушений высших психических функций требует **специальных навыков и опыта, применения специальных сенсibiliзированных проб, выявляющих скрытые нарушения, и т.**

Д.

**Третье
положение:**

Третье положение:

синдромный анализ заключается в необходимости изучения состава не только нарушенных, но и сохранных функций.

При любом ограниченном корковом очаге поражения одна группа психических функций нарушается, другие **остаются сохранными.**

Это явление, названное Г. Л. Тойбером «принципом двойной диссоциации функций**», непосредственно связано с системным избирательным принципом нарушений высших психических функций при локальных поражениях мозга.**

При поражении **теменно-затылочной области левого** полушария и нарушении пространственного анализа и синтеза (как первичного фактора) возникает целый **комплекс** нейропсихологических симптомов, а именно: нарушения **пространственной организации зрительного восприятия и движений;**

трудности **ориентировки в пространственных координатах** рисунков, схем, циферблата часов;

нарушения счета;

трудности **понимания логико-грамматических конструкций**, отражающих пространственные и «квазипространственные» отношения.

Эта группа функций включает в себя пространственный фактор.

В то же время другие функции, такие как узнавание и воспроизведение музыкальных мелодий, речевой слух, мнестические процессы (за исключением пространственной памяти) и другие, остаются сохранными, поскольку они не связаны с пространственным фактором.

Дифференциация нарушенных и сохранных функций — окончательный шаг к постановке топического диагноза, являющегося целью синдромного анализа нарушений психических функций.

**Таким образом,
качественная квалификация
нарушений психических процессов,
выделение как основного дефекта
(т. е. первичных нарушений), так и
вторичных системных нарушений,
анализ состава не только
нарушенных, но и сохранных
психических функций и составляет
сущность синдромного анализа,
направленного на топическую
диагностику локальных поражений
головного мозга.**

Методы факторного анализа представляют собой не случайный набор приемов изучения тех или иных психических функций, а **специально продуманную систему проб**, каждая из которых направлена на решение определенной задачи.

А. Р. Лурия, создавая свою систему методов исследования высших психических функций, из множества различных приемов отобрал только самые надежные и информативные, лишь необходимое и достаточное количество проб, с помощью которых можно поставить топический диагноз

При разработке этой методической системы необходимо было учитывать следующее:

◆ **широкий диапазон функций**

(моторные, сенсорные, гностические, речевые, мнестические, интеллектуальные);

◆ **разные аспекты каждой функции**

(произвольный, непроизвольный способы осуществления, степень осознанности, автоматизированности и т. п.);

Эти методы должны не просто оценивать ту или иную функцию, а быть

ИНСТРУМЕНТОМ СИНДРОМНОГО АНАЛИЗА

**Луриевские методы
неаппаратурного
клинического
нейропсихологическог
о исследования
больных направлены
на анализ следующих
функций:**

- ◆ **моторных функций;**
- ◆ **слухомоторных координаций (восприятия и воспроизведения звуковысотных отношений и ритмических структур);**
- ◆ **высших кожно-кинестетических функций;**
- ◆ **зрительного гнозиса;**
- ◆ **памяти;**
- ◆ **речи (импрессивной и экспрессивной);**
- ◆ **письма;**
- ◆ **чтения;**
- ◆ **счета;**
- ◆ **наглядно-образного мышления;**
- ◆ **вербально-логического мышления.**

Помимо
перечисленных
методов эта система
включает также
**анализ материалов
истории болезни и
результатов
беседы с больным**
(его жалоб, отношения
к своей болезни,
выразительности
мимики, поз,
адекватности его
поведения и др.).



**Результаты беседы с больным,
так же как и результаты наблюдения за ним
в процессе нейропсихологического
исследования,
служат основанием для заключения о его**

- ЛИЧНОСТНЫХ,**

- ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ ОСОБЕННОСТЯХ,**

- СОСТОЯНИИ ЕГО СОЗНАНИЯ,**

**т. е. о тех сложных, с трудом поддающихся
экспериментальному исследованию
характеристиках,
знание которых абсолютно необходимо для
решения вопроса о локализации очага
поражения.**

**Методы А. Р. Лурия
адресуются в
основном к
произвольному,
осознанному,
опосредованному
речью уровню
осуществления
психических функций
и в меньшей степени —
к произвольным
автоматизированным
или неосознаваемым**



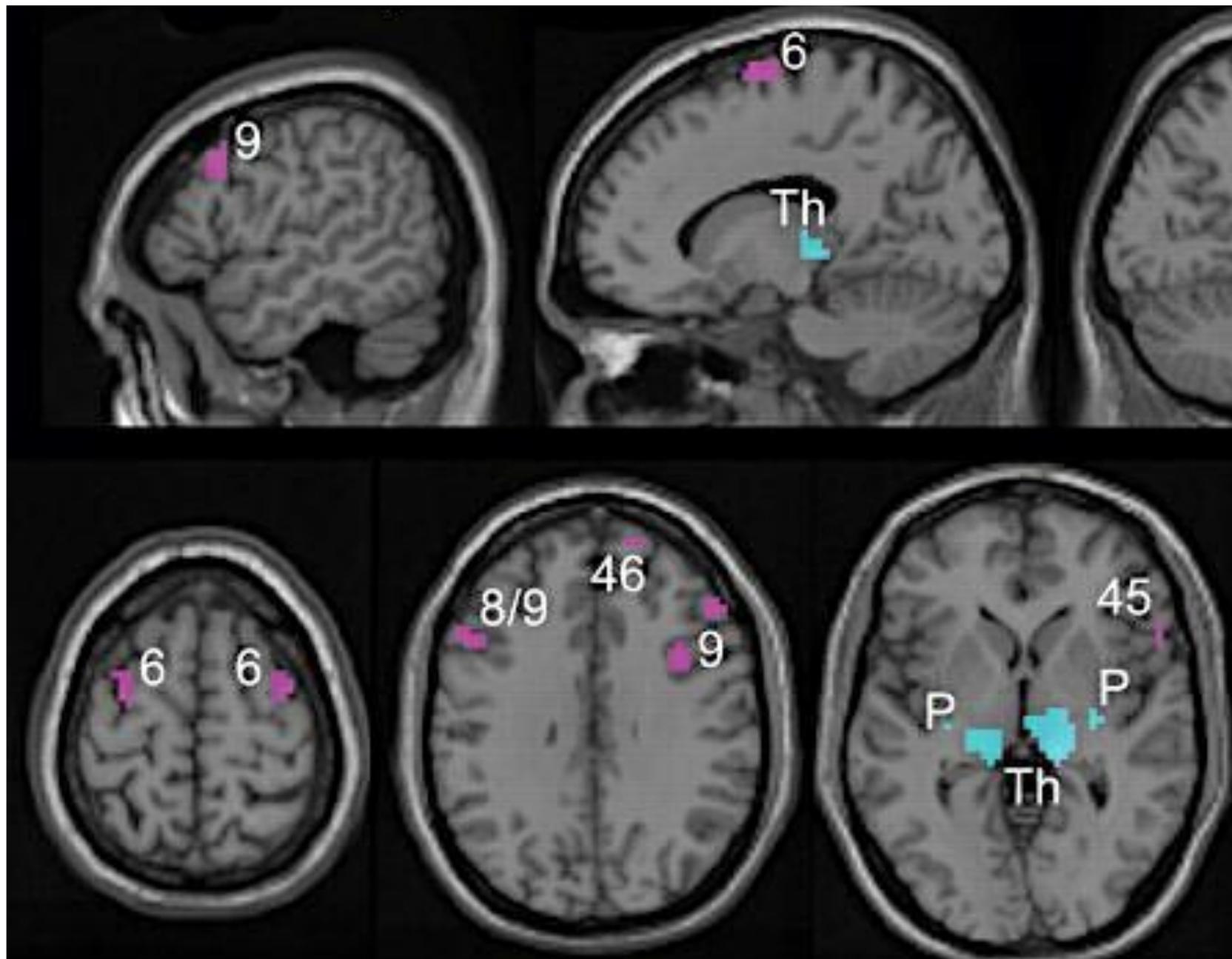
Луриевские методы создавались при исследовании больных с локальными поражениями **левого полушария** головного мозга, однако эта система методов очень **эвристична** и за последнее время успешно используется для более широких целей:

не только при изучении больных с поражениями правого полушария и глубоких структур мозга,

но и в **клинике психических заболеваний**, для нейропсихологического **исследования детей** с локальными поражениями мозга, лиц с пограничными состояниями ЦНС, здоровых испытуемых и др.

Метод синдромного анализа в компьютерную эру (КТ, МРТ) нашел новое применение как средство контроля за послеоперационным течением заболевания, эффективностью применения того или иного лечебного препарата или целой системы различных лечебных воздействий на больного.

В этих случаях синдромный анализ, используемый при многократном исследовании больного, выявляет динамику нейропсихологических симптомов и синдромов, их стабильность или изменчивость, смену одного синдрома другим или изменение (исчезновение) тех или иных нейропсихологических симптомов внутри синдрома.



При **динамическом прослеживании** особенностей восстановления тех или иных психических функций в послеоперационном периоде можно видеть **изменение структуры синдрома** (например, исчезновение вторичных и сохранение первичных нарушений) или — чаще — **исчезновение общемозговых симптомов** при сохранении локальных, что также имеет большое значение для оценки состояния больного.

Практическое значение этого нового использования синдромного анализа очень велико, так как оно помогает **контролировать состояние больного**, и со временем «удельный вес» этого типа практической работы нейропсихолога будет возрастать. Однако синдромный анализ является также и инструментом **теоретического исследования** одной из важнейших (если не центральной) проблем нейропсихологии — **проблемы факторов.**

Понятие «фактор» является основным теоретическим понятием, на котором построен синдромный анализ нарушений ВПФ.

Нейропсихологический синдром формируется как результат нарушения определенного фактора;

поиск и нахождение этого фактора и являются целью синдромного анализа.

Поэтому А. Р. Лурия нередко использовал выражение «факторный анализ» как синоним «синдромного анализа»;

при этом он подчеркивал, что слово «факторный» не имеет прямого отношения к математической процедуре факторного анализа.

Таким образом,
определение пораженного фактора —
конечная цель синдромного анализа;
сам фактор — объяснительная причина
нейропсихологического синдрома в
целом, центральное понятие
теории системной динамической
локализации ВПФ.

Что такое фактор?

- Под фактором А. Р. Лурия понимал «собственную функцию» (modus operandi) той или иной **мозговой структуры**, определенный принцип (или **способ**) ее **работы**.
- **Каждая зона мозга**, входящая в функциональную систему, лежащую в основе той или иной психической функции, **ответственна за определенный фактор**.
- Его устранение (или патологическое изменение) **приводит к нарушению работы соответствующей функциональной системы в целом**.

Это означает, что функциональная система может нарушаться при поражении **большого числа мозговых зон**, но при разных по локализации поражениях мозга она **нарушается по-разному**. Поражение той или иной мозговой структуры (звена функциональной системы) может проявляться либо в **полном выпадении** способа ее работы (или «собственной функции» — по выражению А. Р. Лурия), либо — чаще — в **патологическом изменении режима** (угнетении, раздражении и др.) или принципа ее **работы**. Патологическое состояние разных участков мозга проявляется в **изменении физиологических закономерностей работы этих структур**, т. е. в изменении нервных процессов, их силы, уравновешенности, подвижности, ослаблении аналитической, синтетической, следовой деятельности и т. д.

Таким образом, в понятие «фактор» входят те локальные физиологические процессы, которые протекают в определенных синдромообразующих мозговых структурах.

Нарушения этих процессов локальной нейродинамики, которые не могут не отражаться на работе сложных комплексных нейродинамических систем, и являются непосредственной причиной нарушений работы всей функциональной системы, обеспечивающей ту или иную психическую функцию.

Следовательно, фактор — это структурно-функциональная (или морфофизиологическая) единица работы мозга, определяющая характер нейропсихологического синдрома.

Введя физиологические процессы в теоретический понятийный аппарат нейропсихологии, А. Р. Лурия преодолел присущее психоморфологическому направлению (в любой из его модификаций) **непосредственное соотнесение психического и морфологического.**

В свое время это «непосредственное наложение психологических понятий на морфологическую канву» И. П. Павлов считал основной ошибкой психоморфологического подхода к решению проблемы «мозг и психика».

Согласно теории системной динамической локализации ВПФ психические явления надо соотносить не непосредственно с мозговыми структурами, а с протекающими в них **физиологическими процессами**.

В этом положении содержится принципиальное признание **важности физиологических процессов** как основ психической деятельности.

Эти физиологические процессы А. Р. Лурия рассматривал как **системные явления**, объединенные в ту или иную функциональную систему в зависимости от содержания психической деятельности и способов ее осуществления.

А. Р. Лурия: Изучение собственно физиологических основ нарушений высших психических функций (т. е. изучение физиологической природы факторов) является делом «психологически ориентированной физиологии».

В задачу клинической нейропсихологии входят выделение и изучение этих факторов с помощью синдромного анализа и их характеристика на нейропсихологическом клиническом

В луриевской нейропсихологии выделены три уровня анализа (или описания) нейропсихологических факторов:

- 1) морфологический** (указание на те мозговые образования, поражение которых вызывает определенный нейропсихологический синдром);
- 2) физиологический, функциональный** (указание на те физиологические процессы, которые протекают в определенных мозговых образованиях и объединяются в единую функциональную систему, ответственную за психическую функцию и ее нарушения);
- 3) психологический** (указание на ту роль, которую играет данный фактор в осуществлении различных психических функций).

Какие факторы известны?

1. **Модально-специфические** факторы
2. **Модально-неспецифические** факторы
3. Факторы, связанные с работой **ассоциативных (третичных) областей** коры больших полушарий головного мозга
4. Полушарные факторы, связанные с работой всего **левого или правого** полушария мозга:
 - ◆ **абстрактные** (вербально-логические) и **конкретные** (нарядно-образные) способы переработки информации
 - ◆ **произвольный—непроизвольный** способы регуляции психической деятельности
 - ◆ **осознанность—неосознанность** психических функций и состояний как разные способы (и уровни) переработки информации
 - ◆ **сукцессивный—симультанный** способы организации высших психических функций
5. Факторы **межполушарного взаимодействия**
6. Факторы, связанные с работой **глубинных подкорковых** полушарных структур головного мозга
7. **Общемозговые факторы**, связанные с действием различных **общемозговых процессов**

1. Модально-специфические факторы, связанные с работой корковых отделов различных анализаторных систем:

- зрительной,
- слуховой,
- кожно-кинестетической,
- двигательной.

Эти факторы изучались (и продолжают изучаться) в нейропсихологии в первую очередь.

Именно они послужили основой для формирования самого понятия «фактор».

Морфологическим субстратом этих факторов являются прежде всего **вторичные поля** коры больших полушарий, входящие в **«ядерные зоны»** корковых отделов анализаторов.

Нарушения работы вторичных полей коры больших полушарий могут быть следствием поражений как непосредственно **корковых** отделов анализаторов, так и связанных с ними **подкорковых** образований.

Модально-специфические нарушения в зрительной, слуховой, кожно-кинестетической и двигательной сферах проявляются в виде

дефектов гнозиса и праксиса

(разных форм зрительных, слуховых и тактильных **агнозий, апраксий,** сенсорных и моторных **афазий**)

и в виде различных модально-специфических **мнестических нарушений** (зрительной, слуховой, тактильной, двигательной памяти).

Нарушения модально-специфических факторов лежат в основе целого ряда хорошо изученных **нейропсихологических синдромов.**

2. Модально-неспецифические факторы, связанные с работой неспецифических срединных структур мозга.

Сюда входит **группа факторов**, имеющих отношение к разным **уровням** (и разделам) неспецифической системы головного мозга.

В клинической нейропсихологии эти факторы описываются следующим образом:

**фактор «инертности—подвижности»
нервных процессов,
лежащий в основе синдромов
поражения передних
(премоторных, префронтальных)
отделов мозга,
обуславливающий разного рода
персеверации в:**

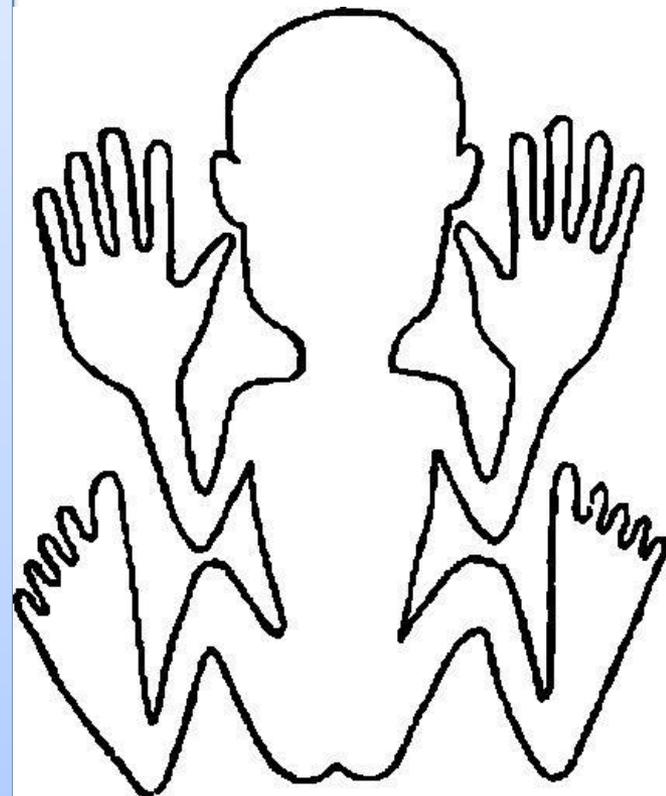
- двигательной,**
- гностической и**
- интеллектуальной сферах;**

**фактор «активации—инактивации»,
нарушение которого ведет к
явлениям**

- адинамии,**
- расстройствам произвольного
внимания,**
- памяти,**
- селективного протекания всех
психических процессов;**

**к ним относится и фактор
«спонтанности – аспонтанности»**

**фактор «спонтанности—
аспонтанности», лежащий в
основе
активного целесообразного
поведения,
направляемого
целями и программами,
нарушение которого ведет
к замене целесообразных
поведенческих актов
шаблонами и
стереотипами.**



3. Факторы, связанные с работой ассоциативных (третичных) областей коры больших полушарий головного мозга.

Данные факторы отражают процессы взаимодействия (интеграции) разных анализаторных систем, процессы переработки информации, уже преобразованной в коре больших полушарий.

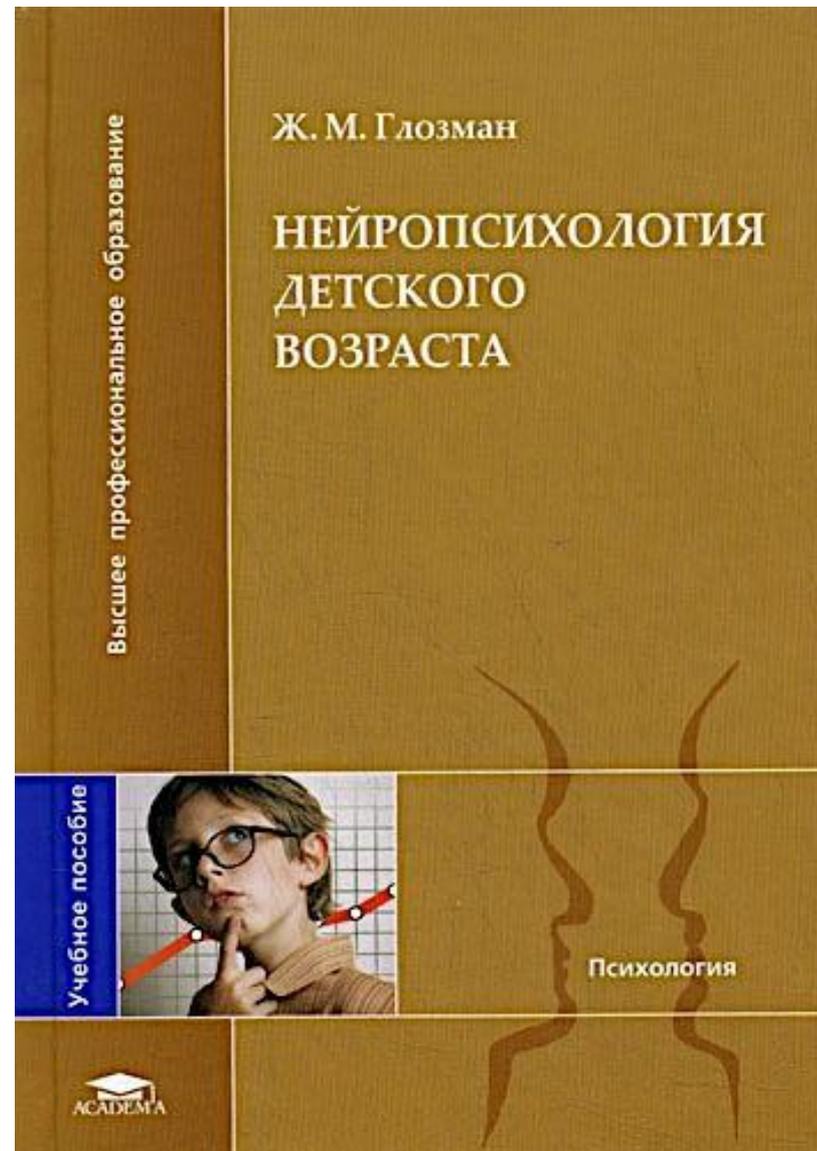
Эти факторы связаны с работой двух основных комплексов третичных полей:

префронтального (конвекситального) и височно-теменно-затылочного (зоны ТРО).

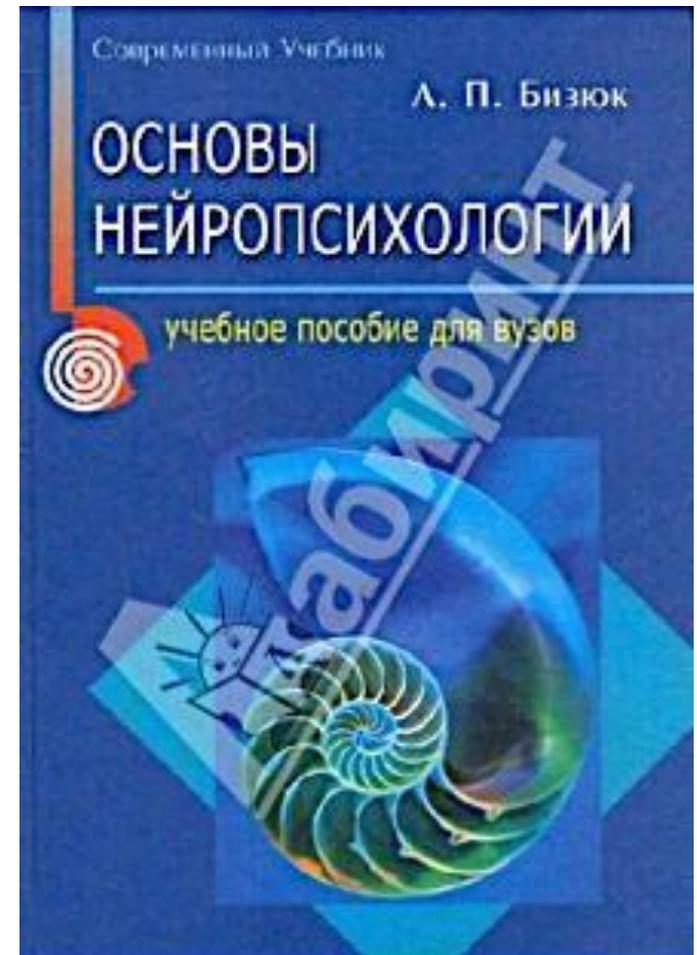
Первый из них является морфологической основой фактора «программирования и контроля» за различными видами психической деятельности, второй — фактора «симультанной организации психических процессов».

Патологические изменения этих факторов лежат в основе самостоятельных нейропсихологических синдромов — префронтального (или «лобного») синдрома (и его вариантов) и синдрома ТРО (и его вариантов).

Действие этих факторов проявляется в различных видах психической деятельности.



При поражении **префронтальных (конвекситальных)** отделов коры больших полушарий нарушения программирования и контроля наблюдаются как в относительно **элементарных** двигательных и сенсорных процессах, так и в **сложных** формах перцептивной, мнестической или интеллектуальной деятельности.



При поражении **зоны ТРО**

(особенно левого полушария)
нарушения
симультанного анализа и синтеза
проявляются в самых разных операциях (или **«умственных действиях»**), как наглядно-образных, так и вербально-логических.



4. Полушарные факторы, связанные с работой всего левого или правого полушария мозга.

Данные факторы являются интегративными, характеризуют работу всего полушария в целом, а не отдельных зон (регионов) мозга.

Необходимость выделения таких факторов объясняется хорошо установленным фактом функциональной неоднородности, неравнозначности вкладов левого и правого полушарий в мозговую организацию высших психических функций (и прежде всего

Полушарные факторы характеризуют общую стратегию (или **общие принципы) работы левого и правого полушарий мозга и носят характер **дихотомий, различающих эти принципы.****

В современной нейропсихологии нет общепризнанной классификации этих **стратегий-дихотомий.**

На основании нейропсихологических данных можно выделить следующие (принципы или способы работы левого и правого полушарий):

◆ **абстрактные (вербально-логические) и конкретные (нарядно-образные) способы переработки информации.**

Абстрактно-логическая и конкретно-образная дихотомия хорошо изучена и в общей психологии — как **два различных типа кодирования и переработки информации (в психологии восприятия, памяти, мышления).**

Клинические факты также подтверждают самостоятельный характер этих двух основных способов переработки информации.

Речевые и опосредованные речью функции преимущественно связаны с работой левого полушария мозга;

Известно также участие правого полушария в анализе и синтезе наглядно-образной информации (у правшей).

Рассматривая эту дихотомию, следует избегать упрощенных представлений о том, будто бы речевые и неречевые функции строго «разнесены» по разным полушариям.

В речевых операциях могут присутствовать наглядно-образные компоненты, а в наглядно-образных операциях — вербально-логические. Таким образом, противопоставление специализации полушарий следует проводить не по функциям (речевые—неречевые), а по способам обработки информации;

◆ **произвольный—непроизвольный способы регуляции психической деятельности.**

Каждая ВПФ имеет уровневую организацию. Это положение относится не только к процессам переработки информации, но и к процессам регуляции психических функций.

После Джексона, впервые высказавшего это положение, идея уровней была принята как в психологии, так и в физиологии.

Наиболее четко выделены уровни произвольной и непроизвольной регуляции психических функций.

Клинические, экспериментально-психологические и психофизиологические данные указывают на то, что

у правшей произвольный уровень регуляции высших психических функций связан по преимуществу с работой левого полушария, а непроизвольный, автоматизированный — с работой правого полушария.

Нейропсихологические исследования показали, что произвольная (преимущественно **речевая**) регуляция **движений и действий** страдает главным образом при поражении передних отделов левого полушария.

Произвольное запоминание и воспроизведение вербального и невербального материала нарушаются преимущественно при поражении различных структур левого полушария.

Произвольная регуляция временных характеристик интеллектуальной деятельности (в виде замедленности, трудностей произвольного ускорения темпа, интеллектуальных персевераций и т. д.) страдает главным образом у больных с поражением левого полушария, так же как и **произвольная регуляция эмоциональных состояний**.

Нарушения автоматизированного уровня реализации психических функций (например, письма) наблюдаются у больных с поражением правого полушария;

◆ **осознанность — неосознанность психических функций и состояний как разные способы (и уровни) переработки информации.**

Осознанность — как способность субъекта **дать отчет о собственных психических процессах и состояниях — тесно связана с **речевой системой**, с языковыми **семантическими** категориями, что и объясняет различное отношение левого и правого полушарий мозга к этому аспекту психической деятельности.**

Поражение **правого** полушария значительно чаще, чем левого, сопровождается **нарушениями осознания больным своего дефекта** (т. е. явлениями анозогнозии).

Этот феномен может проявляться в

- зрительной,**
- тактильной,**
- двигательной сферах**

в виде полного отрицания левостороннего дефекта

или в виде явлений игнорирования левой половины тела (или левой части зрительного или слухового пространства).

Эти симптомы могут протекать на фоне общих **нарушений сознания.**

При левосторонних поражениях мозга подобные дефекты осознания встречаются значительно реже;

◆ **сукцессивный—симультанный** способы организации высших психических функций.

Сукцессивность, понимаемая как последовательная, развернутая во времени организация психической деятельности, ее подчинение определенной программе, в соответствии с результатами нейропсихологических исследований в большей степени связана с работой **левого** полушария.

Симультанный принцип организации психических процессов (принцип **гештальта**) преимущественно представлен в **правом** полушарии (у правшей).

Больным с **лево**сторонними поражениями в большей степени свойственны симптомы **адиамии, персевераций** как в поведении, так и в различных психических функциях.

Для **право**сторонних больных более характерны трудности объединения разных стимулов (признаков) **в единое целое** (зрительный образ, мелодию и т. п.).

У таких больных наблюдается **фрагментарность** восприятия, трудности **пространственного** синтеза в наглядном и мысленном плане, нарушения рисунка и другие симптомы патологии симультанной организации психических функций.

**Перечисленные
принципы не
исчерпывают
функциональную
специализацию
полушарий.**

**В литературе имеются
указания на
существование и других
ДИХОТОМИЙ:**

**«время—пространство»,
«анализ— синтез»,
«знакомое—незнакомое»
и др.**

**Эти принципы не
получили четкого**

ОСНОВЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

Т.Г. Визель

УЧЕБНИК ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

- Теоретические положения современной нейропсихологии
- Высшие психические функции человека и процессы их развития
- Патология речи: методы диагностики и коррекции

OZON.RU

5. Факторы межполушарного взаимодействия.

Обеспечивают закономерности совместной работы левого и правого полушарий мозга и связаны со структурами **мозолистого тела и других срединных комиссур.**

Важность и самостоятельность этого принципа работы мозга продемонстрировали результаты исследований больных с «расщепленным мозгом», показавшие, что при нарушении межполушарного взаимодействия возникает особый синдром в виде **«дископии—дизграфии», аномии, трудностей переноса информации слева**

Нейропсихологическое исследование больных с поражением разных отделов мозолистого тела показало, что возможны **парциальные синдромы «расщепления»** — или отдельные нарушения взаимодействия полушарий — в передних, средних или задних отделах мозолистого тела.

В детском возрасте, вследствие недоразвития срединных комиссур мозга, синдромы «расщепленного мозга» протекают иначе, чем у взрослых.

Систематическое изучение этого типа факторов в нейропсихологии только начинается, однако совершенно очевидна их важность в целостной интегративной работе мозга.

6. Факторы, связанные с работой глубинных подкорковых полушарных структур головного мозга.

Успехи стереотаксической нейрохирургии открыли возможности для изучения роли подкорковых структур в осуществлении психических функций и особенностей «глубинных факторов».

Нейропсихологические исследования свидетельствуют о том, что глубинные подкорковые структуры головного мозга — стриопаллидум, миндалина, гиппокамп, таламические и гипоталамические образования и др. (а не только кора больших полушарий) — также являются синдромообразующими областями (т. е. факторами) и их поражение ведет к появлению **особых подкорковых нейропсихологических синдромов.**

Одностороннее **раздражение или поражение** ряда глубинных структур имеет латеральный характер, преимущественно отражаясь на речевых или наглядно-пространственных функциях.

Особую группу **подкорковых** нейропсихологических синдромов (а следовательно, и подкорковых нейропсихологических факторов) составляют синдромы, связанные с поражением межполушарных комиссур (прежде всего **мозолистого тела**), обеспечивающих взаимодействие полушарий.

К числу **глубинных** относятся и модально-неспецифические факторы, связанные с работой срединных неспецифических структур **разных уровней**, поражение которых лежит в основе целого ряда подкорковых нейропсихологических синдромов.

7. Общемозговые факторы, связанные с действием различных общемозговых процессов, а именно: с

- ❑ кровообращением,
- ❑ ликворообращением,
- ❑ гуморальными,
- ❑ биохимическими процессами и т. п., т. е. с механизмами, обеспечивающими **интегративную, целостную работу** всего мозга.

Нарушение общемозговых факторов приводит к появлению особых нейропсихологических синдромов, отличных от региональных.

Общемозговые факторы влияют на **общее функциональное состояние мозга**, изменяя протекание всех видов психической деятельности.

Они могут действовать как изолированно, так

В нейропсихологии существует проблема **дифференциации локальных и общемозговых** симптомов и синдромов (например, при исследовании травматических поражений мозга и послеоперационных состояний).

Общемозговая нейропсихологическая симптоматика характеризуется **широким спектром** нарушений преимущественно **динамических** аспектов психических функций в виде колебаний в их осуществлении, нарушений временных и регуляторных аспектов деятельности и др.

В некоторых случаях при нарушении общемозговых факторов обеспечения психических процессов (например, при грубом нарушении ликворообращения) возникает **вторичный «лобный» синдром** — комплекс симптомов, сходных с симптомами поражения префронтальных отделов мозга (однако имеющий иную динамику), причины появления которого пока недостаточно ясны.

К числу общемозговых факторов относятся закономерности **межполушарной асимметрии** мозга и **межполушарного взаимодействия**.
Типы межполушарной организации мозга —

- правши,**
- левши,**
- амбидекстры**

(как и другие характеристики преморбида — пол, возраст и др.) — определяют протекание нейропсихологических синдромов, что хорошо известно из клинических наблюдений («нетипичность» симптоматики у левшей).

Изучение природы этих общемозговых факторов, их влияния на характер нейропсихологических синдромов только

начинается

Все факторы, описанные в нейропсихологии, обладают **общей чертой**: нарушение каждого из них вследствие того или другого локального поражения мозга (или какого-либо иного патологического процесса) приводит к появлению определенного нейропсихологического синдрома, характеризующегося только ему присущей структурой симптомов.

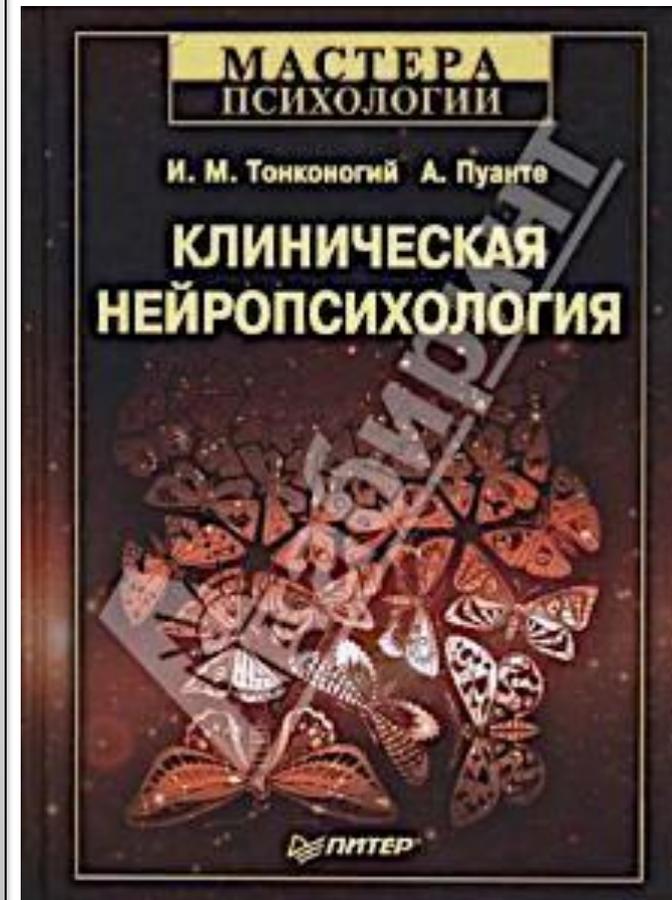
Все факторы обладают определенной **автономностью, независимостью**; нарушение одного фактора не сказывается на других.

Это означает, что они отражают работу относительно автономных, дифференцированных мозговых систем (**структурно-**

функциональных единиц мозга)



Исследование проблемы факторов в нейропсихологии неразрывно связано с дальнейшей разработкой теории системной динамической локализации ВПФ, с изучением специфики тех функциональных систем, которые обеспечивают протекание сложных форм психической деятельности человека.



**АЛЬБОМ
ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ
ВЫСШИХ
ПСИХИЧЕСКИХ
ФУНКЦИЙ**



**АЛЬБОМ
ДЛЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ
ВЫСШИХ
ПСИХИЧЕСКИХ
ФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ**



Спасибо за внимание!!!

