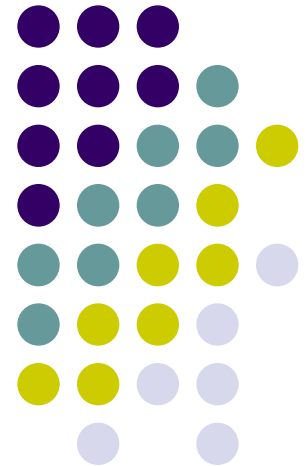


ОСНОВЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ

Нарушения памяти при локальных
поражениях мозга





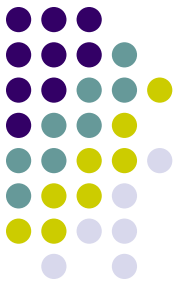
Памятью называется сохранение информации о раздражителе после того, как его действие уже прекратилось.

В настоящее время различают память как биологическую функцию и память как функцию психическую (или нервно-психическую).

По длительности процессы памяти подразделяются на три категории:

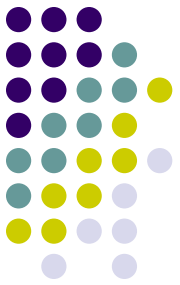
- **Мгновенная память** — кратковременное запечатление следов, длящееся несколько секунд.
- **Кратковременная память** — процессы запечатления, которые длятся несколько минут.
- **Долговременная память** — длительное (возможно, в течение всей жизни) сохранение следов.

Основные характеристики памяти как биологической и психической функции:



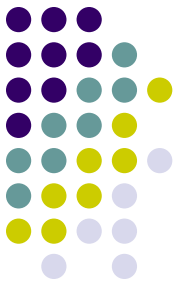
- длительность формирования следов;
- их прочность и продолжительность удержания;
- объем запечатленного материала;
- точность его считывания;
- особенности его воспроизведения.

Закономерности непроизвольного запоминания:



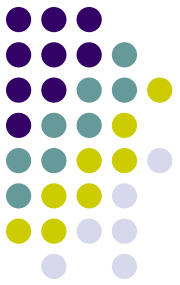
1. *Лучше запоминается то, что является целью деятельности или вызывает какие-то затруднения во время ее осуществления (П. И. Зинченко, 1961 и др.).*
2. Известно также, что *непроизвольная (или непосредственная) память неодинакова в разные периоды жизни человека: она лучше в детском возрасте и постепенно ухудшается по мере старения. Однако механизмы непроизвольного запечатления информации действуют, конечно, в течение всей жизни человека. И человеческий мозг, так же как и мозг высокоразвитых животных, в той или иной степени запечатлевает, по-видимому, всю информацию, которую он воспринимает. В то же время огромное количество следов в обычных условиях не воспроизводится, и они актуализируются лишь в специальных ситуациях (например, в условиях гипноза или при каких-то особых — в том числе патологических — состояниях).*

Закономерности непроизвольного запоминания:



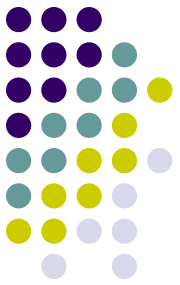
3. *Хранение следов, запечатленных непроизвольно (а также с помощью произвольных усилий), не пассивный процесс. В это время происходит их определенное преобразование, которое совершается по особым законам (по закону семантизации или кодирования информации и др.).*
4. *Воспроизведение следов при непроизвольном запоминании как конечная фаза мнестических процессов происходит либо в виде пассивного узнавания объектов, либо в виде активного припоминания.*

СТРУКТУРА ПАМЯТИ КАК ПРОИЗВОЛЬНОЙ МНЕСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



- а) стадия мотива (или намерения);
- б) стадия программирования мнестической деятельности;
- в) стадия использования различных способов запоминания материала, различных мнестических операций (приема укрупнения материала, его семантической организации и др.);
- г) стадия контроля за результатами деятельности и коррекции, если эти результаты неудовлетворительны с точки зрения поставленной задачи.

ФОРМЫ НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ:



ГИПОМНЕЗИЯ – ослабление всех видов памяти

ПАРАМНЕЗИЯ – особые состояния, когда человек испытывает ощущение «знакомости» при встрече с незнакомыми объектами («дежа вю»)

ГИПЕРМНЕЗИЯ – обострение памяти, резкое увеличение объема и прочности запоминания материала по сравнению со средними нормальными показателями

АМНЕЗИЯ – значительное снижение или отсутствие памяти

ТИПЫ НАРУШЕНИЙ ПАМЯТИ: модально-неспецифические нарушения



- целая группа патологических явлений, неоднородных по своему характеру, для которых общим является плохое запечатление информации любой модальности

Возникают при поражении разных уровней срединных неспецифических структур мозга.

Уровень продолговатого мозга (ствола): синдром нарушений сознания, внимания, цикла «сон—бодрствование» (ретроградная и антероградная амнезия, сопровождающая травму)

Травматические поражения мозга

Диэнцефальный уровень (уровень гипофиза): больше страдает кратковременная память, мнестический дефект связан с плохим сохранением следов, повышенная реминисценция следов.

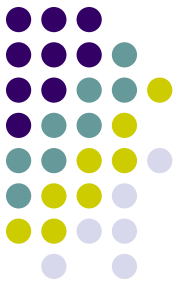
Гипофизарные заболевания

ТИПЫ НАРУШЕНИЙ ПАМЯТИ: модально- неспецифические нарушения



Уровень лимбической системы (лимбическая кора, гиппокамп, миндалина и др.): корсаковский синдром (практически отсутствует память на текущие события, сравнительно хорошо сохраняются следы долговременной памяти, нередко наблюдаются конфабуляции)

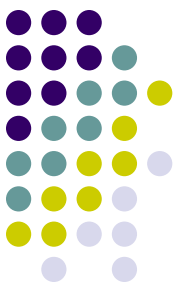
Уровень медиальных и базальных отделов лобных долей мозга: при аневризмах передней соединительной артерии при опухолях разной этиологии - относительно узко локальные зоны поражения, при смешанных медиобазальных очагах поражения - добавляются и расстройства семантической памяти, или памяти на логически связанные понятия, «феномен привнесения новых слов», страдают процессы опосредования запоминаемого материала



Медиальные отделы лобных долей включены А.Р. Лурией в **первый блок мозга** – блок активации и тонуса. **Одновременно** с этим они входят в сложную систему **передних отделов мозга**, поэтому симптомы, которые при этом наблюдаются, приобретают специфическую окраску в связи с теми нарушениями, которые характерны для поражения префронтальных отделов.

При поражении медиальных отделов наблюдаются **два основных комплекса симптомов** – нарушение сознания и памяти.

Рис. 1. «Кривые заучивания» ряда из 10 слов у больных с опухолями верхних отделов ствола мозга с выраженным корсаковским синдромом:

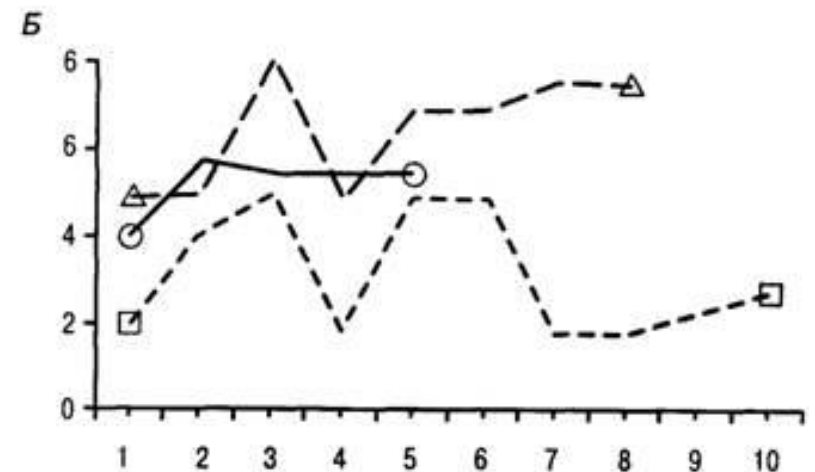
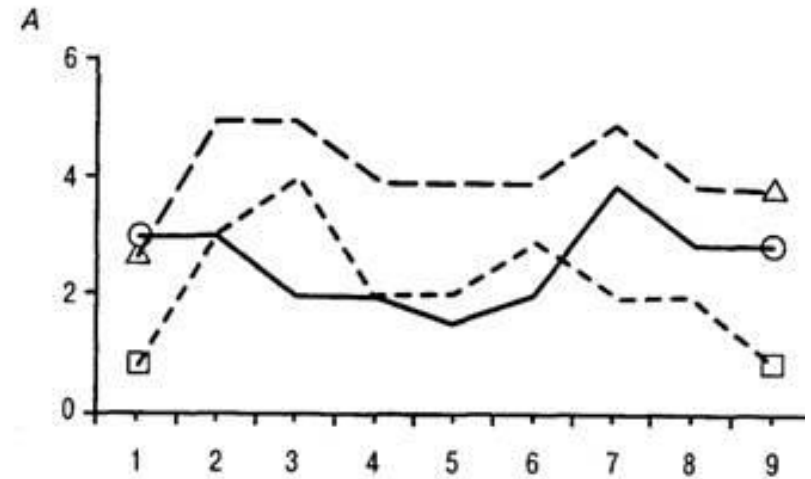


Результаты заучивания слов:

А — у больных с тяжелым корсаковским и

Б — у больных с легким корсаковским синдромом.

По оси абсцисс — номера последовательных опытов,
по оси ординат — число удержанных элементов
(по Л. Т. Поповой, 1973)



ТИПЫ НАРУШЕНИЙ ПАМЯТИ: модально-специфические нарушения



 нарушения связаны с определенной модальностью стимулов и распространяются только на раздражители, адресующиеся какому-то одному анализатору

Относятся нарушения зрительной, слухоречевой, музыкальной, тактильной, двигательной памяти и др.

Акустико-мнестическая афазия: дефект слухоречевой памяти выступает в изолированной форме, отсутствуют четкие расстройства фонематического слуха.

Оптико-мнестическая афазия: нарушается зрительно-речевая память и больные не могут назвать показываемые им предметы, хотя их функциональное назначение им понятно и они пытаются его описать (жестами, междометиями и т. п.)

Нарушения слухоречевой и зрительно-речевой памяти характерны лишь для поражений левого полушария мозга (у правшей).



Рис. 2. Модально-специфические нарушения памяти у больных с поражениями разных отделов мозга:

затруднения узнавания

слухового (слоги, сплошная линия) и

зрительного (бесмысленные фигуры, пунктир)

материала у больных с поражением

левой затылочно-теменной (А)
и левой височной (Б) областей
мозга.

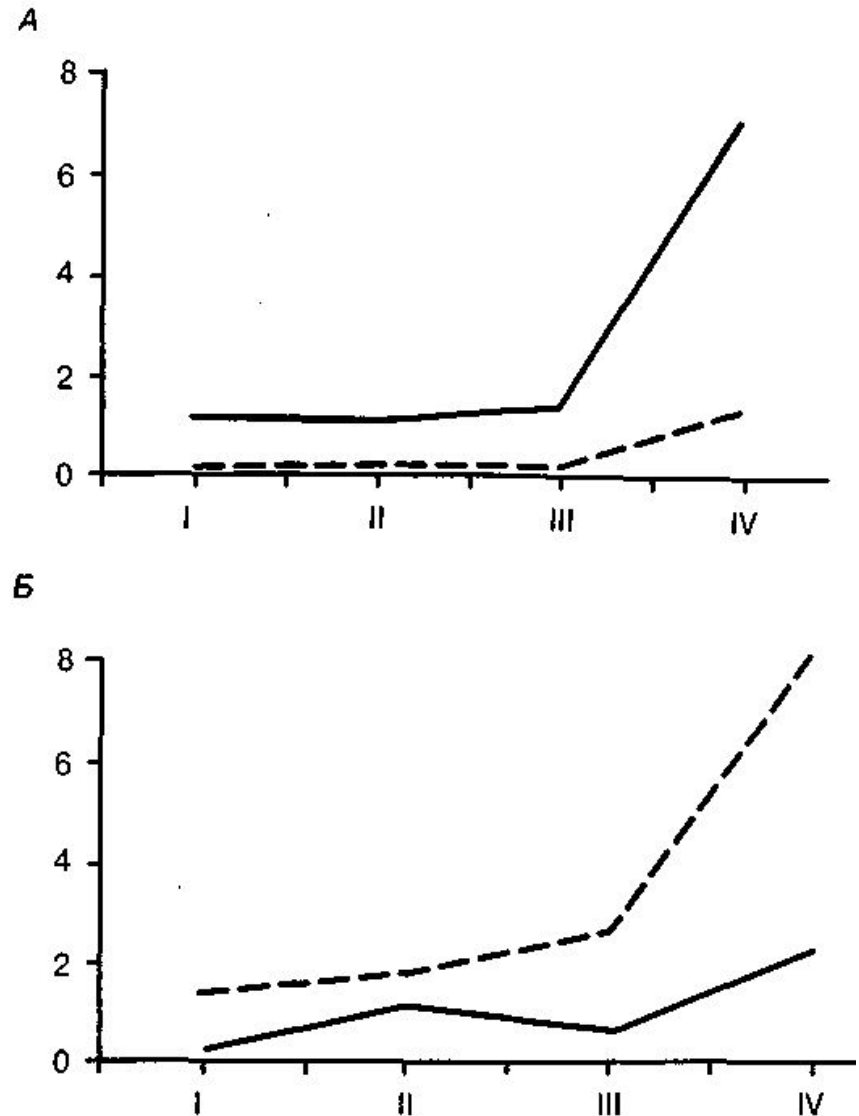
По оси абсцисс —

последовательность опытов;

по оси ординат — число

правильно узнаваемых элементов

(по Е. Н. Булгаковой, Н. К. Киященко, В. П. Фомину)



ТИПЫ НАРУШЕНИЙ ПАМЯТИ: модально-специфические нарушения



Для поражения правого полушария мозга присущи другие формы модально-специфических расстройств памяти.

Возникают явления **амузии**, в которых объединяются и гностические, и мнестические дефекты.

Возникают явления **агнозии на лица**, в которых также объединены и гностические, и мнестические дефекты.

Возможны **нарушения пространственной и цветовой памяти**, протекающие на фоне сохранного пространственного и цветового гнозиса.

ПСЕВДОАМНЕЗИИ - грубо нарушается процесс формирования намерений, планов и программ поведения, т. е. страдает структура любой сознательной психической деятельности, в том числе и мнестической (массивные поражения лобных долей мозга)

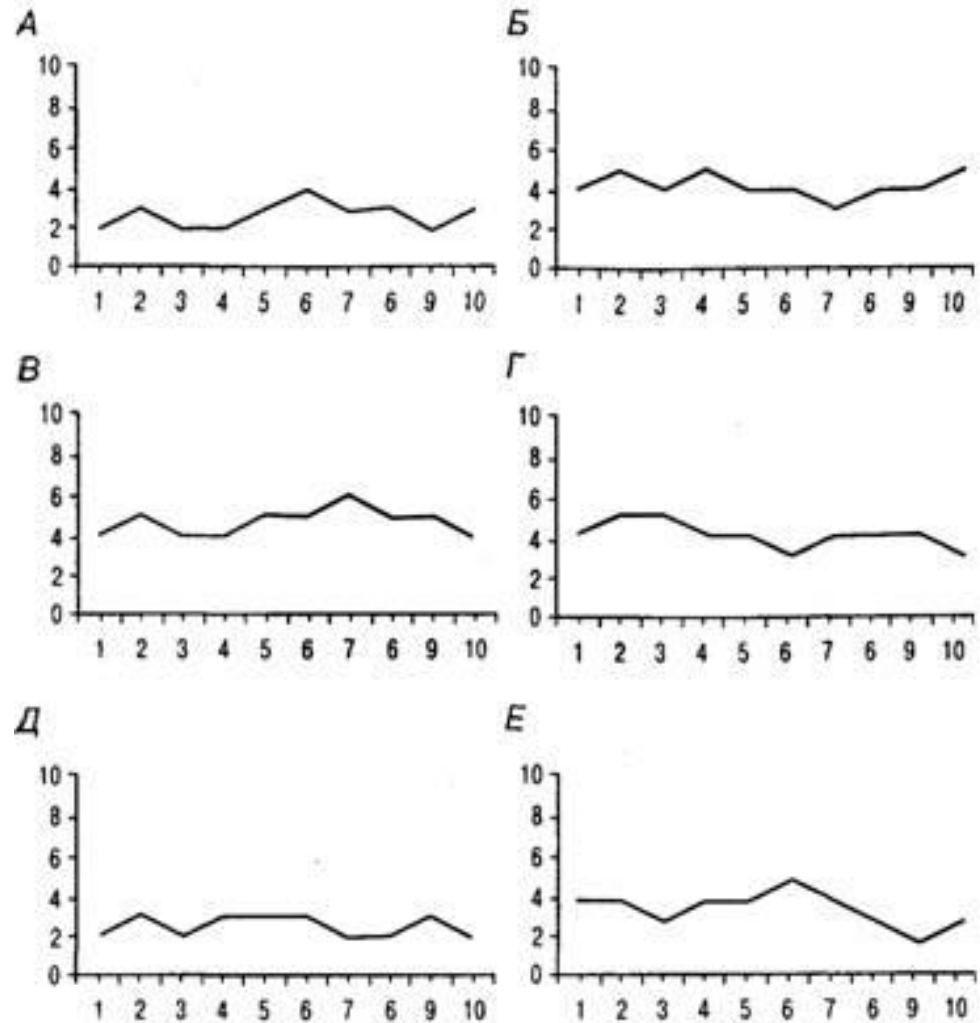
Рис. 3. «Кривые заучивания» серии из 10 слов у больных с грубым «лобным синдромом»:



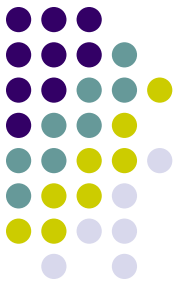
А-Е – разные больные

По оси абсцисс —
порядковые номера
опытов,
по оси ординат —
число удержанных
слов

(по Л. Р. Лурия, 1974а)



Нарушения памяти при поражении медиальных отделов лобных долей характеризуются тремя чертами:



модальной неспецифичностью,

нарушением отсроченного (в условиях интерференции) воспроизведения по сравнению с относительно сохранным непосредственным и

нарушением избирательности процессов воспроизведения.

В продукте воспроизведения появляются "загрязнения" (контаминации) за счет включения стимулов из других заучиваемых рядов, из интерферирующей задачи. При воспроизведении рассказа имеют место конфабуляции в виде включения в него фрагментов из других смысловых отрывков.

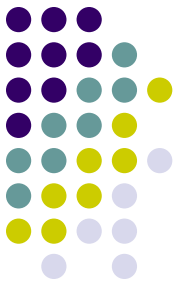


«В саду за
высоким
забором росли
яблони» (1)

«На опушке леса
охотник убил
волка» (2)

"В саду за высоким забором
охотник убил волка"

Латеральные различия в нарушениях памяти:



Правосторонние поражения:

- более выраженные конфабуляции, что коррелирует с речевой расторможенностью;
- нарушения избирательности касаются при этом и актуализации прошлого опыта;
- возникает, так называемая "амнезия на источник", когда больной может произвольно воспроизвести ранее запоминающийся материал по случайной подсказке, но не в состоянии произвольно вспомнить сам факт имевшего место запоминания;
- интерферирующая задача может приводить к отчуждению, отказу от признания продуктов своей деятельности больным с правополушарным поражением.

Левосторонние поражения:

- менее выраженные конфабуляции;
- нарушения избирательности касаются при этом и актуализации прошлого опыта;
- возникает, так называемая "амнезия на источник", когда больной может произвольно воспроизвести ранее запоминающийся материал по случайной подсказке, но не в состоянии произвольно вспомнить сам факт имевшего место запоминания;
- интерферирующая задача может приводить к отчуждению, отказу от признания продуктов своей деятельности больным с правополушарным поражением.
- **одновременно с этим здесь наблюдается преимущественный дефицит в запоминании и воспроизведении смыслового материала**

Исследование памяти:



Симптомы	Нет	Слабо	Сильно
1 Запоминание цифр 5—8—2 6—9—4 6—4—3—9 7—2—8—6 4—2—7—3—1 7—5—8—3—6 6—19—4—73			
2 Повторение серии слов Дом, ночь, игла Непосредственное Отсроченное Стол, звон, лист, шкаф Непосредственное Отсроченное Лук, мост, зонт, мир Непосредственное Отсроченное Кот, стол, шар, ночь, пыль, звук Непосредственное Отсроченное			

Исследование памяти:



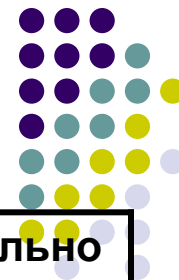
Симптомы	Нет	Слабо	Сильно
3 Заучивание серии слов Дом, лес, стол, кот, ночь, игла, пирог, звон, мост, крест I-е предъявление и воспроизведение II-е III-е IV-е V-е VI-е VII-е VIII-е IX-е X-е Припоминание после двух минут			

Исследование памяти:



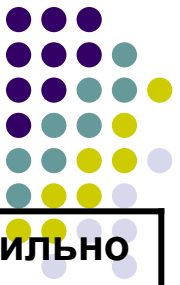
Симптомы	Нет	Слабо	Сильно
4 Запоминание двух групп элементов Запоминание группы слов I — круг, стул II — день, глаз 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение ?/I ?/II ?/I ?/II I — день, сосна, шкаф II — книга, шапка, круг 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение ?/I ?/II ?/I ?/II Запоминание групп картинок 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение ?/I ?/II ?/I ?/II I — телефон, очки, помидор II — гриб, бутылка, ботинки 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение ?/I ?/II ?/I ?/II			

Исследование памяти:



Симптомы	Нет	Слабо	Сильно
Запоминание двух смысловых рядов (фразы, рассказы) I — собака лает II — дом горит?/I ?/II 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение Интерференция счетом ?/I ?/II I — мальчик ударил собаку II — девочка пьет чай 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение Интерференция счетом ?/I ?/II I — в саду за высоким забором росли яблони II — на опушке леса охотник убил волка 1) первое воспроизведение 2) второе воспроизведение 3) третье воспроизведение 4) четвертое воспроизведение Интерференция счетом ?/I ?/II			

Исследование памяти:



Симптомы	Нет	Слабо	Сильно
Запоминание двух рассказов 1. «Курица и золотые яйца». У одного хозяина была курица. Она несла золотые яйца. Захотелось хозяину иметь много золота, и он убил эту курицу, думал, что у нее внутри много золота. А внутри у нее ничего не оказалось, была она как все курицы. Воспроизведение 2. «Галка и голуби». Галка услышала, что голубей хорошо кормят. Побелилась она в белый цвет и влетела в голубятню. Голуби ее приняли. Но она не удержалась и закричала по-галочьи, тогда они ее выгнали. Хотела она вернуться к своим галкам, но те ее тоже не признали и выгнали. Воспроизведение			

Нейропсихология памяти в последние годы продолжает разрабатываться в нескольких направлениях:



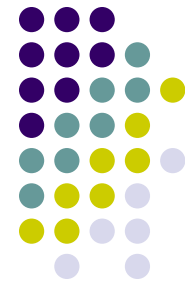
- ◆ изучается структура нарушений памяти, возникающих при разных по локализации очагах поражения;
- ◆ исследуется роль определенных мозговых структур в осуществлении разных по характеру мнестических процессов;
- ◆ анализируются особенности нарушений разных звеньев и этапов в структуре мнестической деятельности;
- ◆ исследуются особенности модально-неспецифических и модально-специфических нарушений памяти в детском возрасте и др.

ЛИТЕРАТУРА:



- Бехтерева Н. П. Здоровый и больной мозг человека. — Л.: Наука, 1980.
- Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л. Мозг, разум и поведение. — М.: Наука, 1988.
- Буклина С. Б. Клинико-нейропсихологический синдром поражения поясной извилины человека // Клиника нервных и психических заболеваний. — М.: Медицина, 1997а.
- Буклина С. Б. Особенности нарушений памяти при повреждении поясной извилины и гиппокамновой формации // I Международная конференция памяти А. Р. Лурия: Сб. докладов / Под ред. Е. Д. Хомской, Т. В. Ахутиной. - М.: РПО, 1998.
- Буклина С. Б. Нарушения памяти и глубинные структуры головного мозга // Журн. невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова, 1999.- № 9.
- Вассерман Л. И., Дорофеева С. И., Меерсон Я. А. Методы нейропсихологической диагностики. Практическое руководство. — СПб.: Строй-леспечать, 1997.
- Гребенникова Н. В. Динамика восстановления высших психических функций после травматического поражения лобных долей мозга: Автореф. дисс. канд. психол. наук. — М., 1985.
- Киященко Н. К. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга. - М.: МГУ, 1973.
- Киященко Н. К., Московичюте Л. И., Симерницкая Э. Г. и др. Мозг и память. — М.: МГУ, 1975.
- Климковский М. Нарушение слухоречевой памяти при поражениях левой височной доли: Автореф. дисс. канд. психол. наук. — М., 1966.
- Корсакова Н. К., Микадзе Ю. В. Нейропсихологические исследования памяти: итоги и перспективы // А. Р. Лурия и современная психология: Сб. докладов / Под ред. Е. Д. Хомской, Л. С. Цветковой, Б. В. Зейгарник. - М: МГУ, 1982.
- Лурия А. Р. Маленькая книжка о большой памяти. — М.: МГУ, 1968а.

ЛИТЕРАТУРА:



- Лурия А. Р. Нейропсихология памяти. — М.: МГУ, 1974а. Т. 1; 1976. Т. 2.
- Лурия А. Р. Внимание и память. Материалы к курсу лекций по общей психологии. — М.: МГУ, 1975а. — Вып. 3.
- Лурия А. Р., Коновалов А. Н., Подгорная А. Я. Расстройства памяти в клинике аневризм передней соединительной артерии. — М.: МГУ, 1970.
- Московичюте Л. И., Кади А. Л. Особенности нарушений памяти при локальных поражениях подкорковых структур // Память и следовые процессы. — Пущино: Наука, 1979.
- Нейропсихологическая диагностика / Под ред. Е. Д. Хомской. - М.: Воениздат, 1994. - Ч. 1, II.
- 1 Международная конференция памяти А. Р. Лурия, 24-26 сентября 1997 г.: Тезисы докладов. - М.: РПО, 1997.
- 208. I Международная конференция памяти А. Р. Лурия: Сб. докладов / Под ред. Е. Д. Хомской, Т. В. Ахутиной. - М.: РПО, 1998.
- 209. II Международная конференция памяти А. Р. Лурия: Сборник докладов «А. Р. Лурия и психология XXI в.» / Под ред. Т. В. Ахутиной, Ж. М. Глозман. - М., 2003.
- Попова Л. Т. Память и ее нарушения при очаговых поражениях мозга. — М.: Медицина, 1973.
- Соколов Е. Н. Психофизиология памяти. — М.: МГУ, 1974.