

основные психодиагностические методики, направленные на исследование личностной зрелости, ее составляющих и уровней развития. Представлены психометрические данные по апробации этих методик.

Ключевые слова: личностная зрелость, психологическая диагностика, методика.

УДК 159.953+612

Евгений Валентинович ЗАЙКА,

кандидат психологических наук, доцент,

доцент кафедры общей психологии

Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина

ВЛИЯНИЕ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА ПАМЯТЬ В ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ И ПРИ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ

Представлены результаты литературного обзора и собственных экспериментальных исследований. Кратко и обобщенно представлены данные о влиянии силы, лабильности и уравновешенности нервной системы на различные показатели памяти. Приведены отдельные данные об их влиянии на память в условиях интерференции.

Ключевые слова: свойства нервной системы, сила, лабильность, уравновешенность, память, запоминание, интерференция.

Эффективность памяти человека зависит от большого числа различных детерминант: от вида материала (вербальный – образный), от его сложности (громоздкий – простой), от связности (разрозненный – увязанный в систему), от условий его предъявления (комфортные – затрудненные), от особенностей протекания деятельности человека (деятельность организована или сумбурна, материал занимает в ней место цели, способов или фона, способы сложные или простые), от мотивации (степени желания запомнить, интересности материала), от качества личности (ответственности, целеустремленности). Поскольку память выступает не только как мнемическая деятельность (или эффект другой: познавательной или практической деятельности), но еще и как функция мозга, то в ряду детерминант памяти

важное место занимают и свойства нервной системы человека, в частности, особенности его высшей нервной деятельности.

Основные свойства нервной системы выделены и изучены в отечественной физиологии (в школе И. П. Павлова) и психофизиологии (в школе Б. М. Теплова). К ним относятся прежде всего:

1) Сила нервных процессов (понимаемая прежде всего, как высокая работоспособность нейронов при длительных и больших нагрузках; противоположный полюс этого качества – слабость – характеризует их низкой работоспособностью, но зато высокой чувствительностью к слабым раздражителям);

2) Лабильность нервных процессов (понимаемая прежде всего, как быстрота и легкость смены возбуждения торможением и наоборот; противоположный полюс – инертность – характеризуется трудностями такой смены.

3) Уравновешенность нервных процессов возбуждения и торможения (т.е. их сила и скорость возникновения примерно одинаковы; противоположный полюс – неуравновешенность – характеризуется нарушением этого баланса: преобладанием возбуждения над торможением (что встречается чаще) или наоборот (что бывает реже)).

Основной массив экспериментальных данных о связи свойств нервной системы с различными показателями памяти получаем в основном в 1960 – 1990-е годы психологами Москвы, Ленинграда и Харькова и в значительной степени представлен в работе Э. А. Голубевой [1].

Дадим краткую обобщенную сводку результатов этой связи применительно к показателям памяти в обычных условиях (вне влияния интерференции). При этом диагностика нервной системы проводилась по целому ряду сложных психофизиологических показателей (ЭЭГ, ВП, КЧМС, выработка и учащение условных рефлексов).

1. Влияние силы. В целом имеет место факт лучшего запоминания материала при наличии сильной нервной системы. Это проявляется и на самом разном запоминаемом материале (числа, слова, слоги, картинки, фразы) и при разных видах запоминания (зрительное – слуховое, произвольное – непроизвольное) и при разных способах актуализации материала (воспроизведение – узнавание, непосредственные – отсроченные). Однако в

ряде случаев различия в показателях памяти при сильной и слабой нервной системе могут отсутствовать (или даже сменяться на противоположные). Так, преимущество силы более отчетливо и часто проявляется обычно при произвольном запоминании и менее отчетливо и часто – при произвольном; чаще – на материале разрозненном, неупорядоченном, и реже – на смысловом (в частности на текстах или схожих картинках); чаще – при воспроизведении и реже – при узнавании.

Имеют место и стилевые различия при запоминании осмысленного материала: сильные чаще запоминают ближе к тексту, слабые же производят более активные его преобразования и допускают не нарушающие смысла отступления от буквально-сти. Известно также, что применение многообразных способов смысловой переработки материала (составление плана, схематических рисунков и т.п.) приводит к нивелированию зависимости показателей памяти от силы нервной системы, т.е. влияние качеств способов осмысления материала гораздо сильнее влияния свойств нервной системы. (Для пояснения сказанного приведем следующую аналогию. Обычно в драке побеждает тот, кто от рождения крупнее, выше и наделен больше мышечной массой. Однако человек от рождения мелкий и физически слабый может освоить приёмы самбо, карате, вольной и классической борьбы – и только за счет этого, без укрупнения себя и мышечной массы в результате не только справляется с более крупным, но даже и превосходит их).

Однако в условиях стресса, при необходимости спешки, при наличии отвлекающих помех показатели памяти ухудшаются обычно в большей степени у лиц со слабым типом нервной системы, в то время как с сильным – либо ухудшаются меньше, либо остаются неизменными, либо изредка даже немного улучшаются (из-за активизации нервных процессов и подключения внутренних резервов).

2. Влияние лабильности. Это влияние заметно различается для произвольного и произвольного запоминания (независимо от особенностей материала и способов тестирования. Произвольная память в целом лучше у лабильных, произвольная – у инертных; встречаются случаи и отсутствия различий, однако преимущества в противоположные стороны не обнаружены.

Отмечается, что инертные испытуемые (особенно если инертность сочетается со слабым типом) чаще склонны применять более глубокую ориентировку в материале и применять более содержательные способы его переработки; Лабильные же их определяют обычно реже, причем обычно лишь если столкнулись с трудностями в ходе уже осуществляемого процесса запоминания. Однако лабильные, если уже начали применять смысловые способы, то они их часто варьируют, меняют (в отличие от инертных, склонных заикливаться лишь на одном-двух способах, которые представляются им эффективными).

3. Влияние уравновешенности. Это влияние заметно зависит от вида запоминаемого материала: вербальные или образный (независимо от вида запоминания и способов тестирования). Имеется тенденция (проявляющаяся лишь изредка, но далеко не всегда), что лица с преобладанием процесса возбуждения над торможением несколько лучше запоминают материал вербальный, торможения над возбуждением – образный. Лица с уравновешенной нервной системой либо занимают промежуточные положения, либо тяготеют к одному из этих крайних полюсов (в зависимости от сочетания таких факторов, как вид запоминания, сложность материала, способ тестирования и др.).

Таким образом, влияние свойств нервной системы на память в обычных условиях (вне интерференции) действительно имеет место и носит вполне закономерный характер. Особенно подчеркнем, что эта зависимость – лишь статистическая, она проявляется лишь на желаемых выборках как некоторая усредненная тенденция; при этом всегда встречаются отдельные исключения, нетипичные случаи. Заметим также, что отмеченные различия в показателях памяти зачастую являются отнюдь не яркими, а скорее выраженными слабо (так, вывод о различиях иногда делается при таком раскладе: из 12 слов с первого раза одна группа воспроизводит в среднем 5,88 слов, при больших индивидуальных различиях, а другая – 6,26; разность равна 0,38, а уровень значимости обычно равен 0,05 или 0,025; при этом почти не встречаются расхождения резкие, типа: 3,75 и 7,90, разность 4,15, уровень значимости 0,0001) Следовательно, влияние свойств нервной системы на память хотя и беспорно, но оно не является сколько-нибудь сильным.

В подавляющем большинстве случаев связь нервной системы с памятью изучается с ее функционированием в обычных условиях, т.е. когда испытуемый имеет дело с запоминанием отдельного конкретного материала (т.е. вне интерференции). Работа же памяти в условиях интерференции изучается в этом контексте явно недостаточно. (Напомним: *интерференция* в памяти – это влияние на нее сложных действий, непосредственно примыкающих к запоминанию данного материала. *Ретроактивная* – когда материал запомнен, затем он подвергается сбивающему влиянию другого предъявленного материала, и требуется воспроизведение первого. *Проактивная* – когда запоминается первый материал, потом тут же второй и требуется воспроизведение второго. Обычно показатели памяти в условиях интерференции ухудшаются, причем при ретроактивной сильнее, чем при проактивной [2; 3].)

Приведем результаты экспериментального исследования лишь одного свойства нервной системы – лабильности – на кратковременную произвольную память (исследование выполнено С. П. Бочаровой и А. Н. Лактионовым [4; 5].)

Свойство лабильности – инертности диагностировалось по показателям ЭЭГ. Материал для запоминания и материал «сбивающий» – цифры. Фиксировались результаты проявления интерференции через 2 секунды после предъявления и через 7 секунд.

Результаты показали следующее. Ретроактивная интерференция у всех испытуемых снижает воспроизведение на 35–40 %, и это имеет место при всех отсрочках и не связано с лабильностью – инертностью испытуемых. А вот проактивная интерференция существенно зависит от этого свойства, особенно при короткой отсрочке. Так, через 2 секунды снижение воспроизведения на 10–20 % имеется лишь у инертных; у лабильных снижения нет. При отсрочке на 7 секунд снижение зафиксировалось у всех испытуемых, но у лабильных в среднем лишь на 11 % (при широком диапазоне колебаний (от 4 до 21 %, причем у большинства снижение малое)), а у инертных в среднем на 16 % (при очень узком диапазоне колебаний: у всех от 10 до 19 %).

Подытоживая и эти результаты, и ранее описанные, фиксируем: показатели памяти кратковременной и произвольной

на цифры в обычных условиях (вне интерференции) несколько лучше при инертном типе нервной системе; в условиях проективной интерференции, – наоборот, при лабильном: в условиях же ретроактивной интерференции различия не обнаружены.

В проведенном нами исследовании [6] изучалась связь свойств нервной системы с показаниями памяти в условиях ретроактивной интерференции фиксировалась выраженность следующих показателей свойств: 1) сила процесса возбуждения, 2) сила процесса торможения, 3) подвижность нервных процессов (по опроснику Я. Стреляу). Определелись показатели памяти: объем кратковременной памяти (по методике Джекобса «прямой и обратный счет»), запоминание слов, цифр, картинок; характеристика оперативной памяти (по методике Л. О. Мучника и В. Н. Смирнова) и др. [4; 3; 6].

Интерференция совершилась со стороны сходного материала (цифры – цифры, слова – слова) и несходство (например, цифры – слова). Испытуемые – четыре группы, образованные сочетанием двух признаков: пол (мужчины – женщины) и возраст (молодые, 19–32 г. – немолодые, 46–62 г.). Результаты оказались отрицательными: ни в одной группе испытуемых ни один показатель памяти в условиях интерференции не обнаружил статистически значимые связи ни с одним из этих трех показателей нервной системы. При этом обнаружилось очень широкое разнообразие показателей памяти в условиях интерференции и их относительная несвязность (очень малое число корреляций). Таким образом, вопрос о влиянии свойств нервной системы на память в условиях ретроактивной интерференции остается открытым (в исследованиях [4; 6] связь между ними не зафиксирована).

Следовательно, наиболее полная и достаточно конкретная картина связей свойств нервной системы с различными показателями памяти имеется лишь для случаев запоминания материала в обычных условиях, вне интерференции. Что же касается запоминания в условиях интерференции, здесь ситуация следующая. Установлено влияние свойства лабильности на память при интерференции проактивной. И отсутствует сколько-нибудь определенная картина подобного влияния при интерференции ретроактивной. Отмеченный факт составляет перспективу наших дальнейших исследований.

Список библиографических ссылок

1. Голубева Э. А. Индивидуальные особенности памяти человека (психологическое исследование). М. : Педагогика, 1980. 152 с.
2. Егорова Э. Н., Заика Е. В. Память и интерференция : монография. Харьков : Щедрая усадьба плюс, 2014. 197 с.
3. Заика Е. В. Память в структуре деятельности и в процессе развития. Харьков : Щедрая усадьба плюс, 2014. 514 с.
4. Бочарова С. П. Психология и память. Теория и практика для обучения и работы. Харьков : Гуманитар. центр, 2007. 384 с.
5. Бочарова С. П., Лактионов А. Н. Изучение интерференции в кратковременной памяти в связи с типологическими особенностями нервной системы. *Вопросы психологии*. 1972. № 1. С. 37–44.
6. Заика Е. В., Шаповал Н. В. Интерференция в произвольной и непроизвольной памяти: некоторые закономерности. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія Психологія*. 2014. № 53. С. 59–64.

Порлучено 28.02.2018

Представлені результати літературного огляду і власних експериментальних досліджень. Коротко і узагальнено представлені дані про вплив сили, лабільності і врівноваженості нервової системи на різні показники пам'яті. Наведено окремі дані про їх вплив на пам'ять в умовах інтерференції.

Ключові слова: властивості нервової системи, сила, лабільність, врівноваженість, пам'ять, запам'ятовування, інтерференція.

УДК 159.954

Евгений Валентинович ЗАИКА,

кандидат психологических наук, доцент,
доцент кафедры общей психологии

Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина

ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ ДЕТСКОГО РИСОВАНИЯ В РАБОТАХ Ф. И. ШМИТА (ХАРЬКОВ, 1920-Е ГОДЫ)

Проанализирована психологическая и педагогическая концепция детского художественного рисования известного в Харькове и на Украине в 1920-е годы исследователя Ф. И. Шмита, чьё