

Сравнительный анализ нарушений высших психических функций при различных вариантах болезни паркинсона

Василенко А.Ф. – доцент кафедры нервных болезней и детской неврологии ЧелГМА, кандидат медицинских наук, г. Челябинск
 Ермакова ЛА. – старший научный сотрудник ЧелГМА, кандидат психологических наук, г. Челябинск
 Шамуров Ю.С. – заведующий кафедрой нервных болезней и детской неврологии ЧелГМА, профессор, доктор медицинских наук, г. Челябинск
 Останина М.А. – психолог, г. Челябинск

Comparative analysis of impairment of the higher mental functions in parkinson's disease variants

Vasilenko A.F., Ermakova L.A., Shamurov Yu.S., Ostanina M.A.

Резюме

Проведен анализ структуры нарушений высших психических функций при болезни Паркинсона по методике А.Р.Лурия. Обследовано 23 больных с «классической» формой заболевания, 16 пациентов с ранним началом, в качестве группы контроля проведено тестирование 18 здоровых лиц пожилого возраста. При болезни Паркинсона выявлены первичные корковые нарушения двигательных, гностических, мнестических, речевых функций и мышления, в том числе у пациентов сравнительно молодого возраста.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, высшие психические функции.

Summary

The analysis of structure of impairment of the higher mental functions is carried out in Parkinson's disease by A.Luria's method. 23 patients with "the classical" form of disease, 16 patients with the early onset were observed, as control group 18 healthy elderly persons were tested. In Parkinson's disease primary cortical impairment of praxis, gnosis, memory, speech function and thinking are revealed, including patients of younger age.

Key words: Parkinson's disease, higher mental functions.

Введение

Болезнь Паркинсона (БП) – идиопатическое заболевание, при котором дегенеративный процесс, протекая стадийно, вовлекает все более обширные области головного мозга [1]. Возникающие вследствие этого когнитивные нарушения серьезно влияют на качество жизни пациентов [2, 3, 4]. Расстройства высших психических функций могут входить в структуру заболевания (депрессия и деменция), быть спровоцированы приемом медикаментов (психоз), вызваны обоими этими факторами (тревога) [5]. Особый интерес представляет дифференциальный анализ вовлеченности в патологический процесс специфических корковых структур головного мозга, вызвавших определенный спектр когнитивных нарушений при БП [6].

Цель исследования выявить нозоспецифические нейropsychологические синдромы при болезни Паркинсона и паркинсонизме с ранним началом, соотносить их проявлениями нормального старения мозга.

Материалы и методы

У 39 пациентов с диагнозом БП 2 и 3 стадии в возрасте от 41 до 80 лет (15 женщин и 24 мужчины) проведено исследование структуры нарушений высших психических функций. Из них 23 пациента с «классическим» вариантом БП с дебютом заболевания после 45 лет составили основную экспериментальную группу. Отдельно проанализирована группа из 16 больных с ранним (до 45 лет) началом БП (группа сравнения).

Для ограничения специфических нарушений, связанных с естественными процессами старения, в качестве группы контроля было обследовано 18 здоровых испытуемых в возрасте от 64 до 76 лет, психологический статус которых соответствует варианту нормального старения мозга. Согласно Н.К. Корсаковой [7], при нормальном старении появляется общая замедленность психических процессов, латентность включения в задания, спи-

Ответственный за ведение переписки -
 Василенко Андрей Федорович
 454092, Челябинск, ул. Воровского 64,
 Мобильный телефон: 8922-639-1812
 aivas@mail.ru

жение объема психической активности при выполнении действий, требующих одновременного удержания в памяти и выполнения различных программ, преимущественно во внутреннем плане, повышенная тормозимость следов при запоминании в условиях интерференции. В основе этих проявлений лежит изменение функционирования головного мозга, как целого, что проявляется в смещении баланса нейродинамических параметров психической активности в сторону преобладания тормозных процессов.

Концептуальной базой исследования является теория системной динамической локализации высших психических функций Л.С. Выготского и А.Р. Лурия. В качестве основного метода использована батарея нейропсихологических тестов А. Р. Лурия [8], построенная по принципу функциональных проб, направленных на изучение состояния слухового, зрительного, кинестетического и двигательного анализа и синтеза, памяти, речи, мышления. Полученные результаты оценивались по трехбалльной шкале при помощи методики количественной оценки данных Ж. М. Глоzman [9]. Статистическая обработка проводилась по критерию Манна-Уитни, отражающему значимость различий двух групп по уровню изучаемого признака при помощи программы Statistica 6.0. Анализ проводился при уровне значимости $p < 0.05$. Тяжесть дефектов определялась исходя из балльных оценок, нарушения, оцененные в интервале от 0 до 1 балла, расценивались как легкие, от 1 до 2 баллов – умеренные, от 2 до 3 баллов – выраженные.

Попарное сравнение результатов выполнения нейропсихологических проб пациентами основной группы (классический вариант БП) с группой контроля (здоровые испытуемые) и сравнения (БП с ранним началом) позволило определить характер распространенности и степень выраженности нейропсихологических симптомов при разных формах БП.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование показало, что при БП наблюдается большое разнообразие нейропсихологических симптомов, проявляющихся практически во всех сферах психической деятельности. Спектр этих симпто-

мов включает в себя практические, гностические, мнестические, речевые и интеллектуальные нарушения, которые протекают на фоне общего снижения нейродинамики. Распространенность и выраженность нейропсихологических симптомов в сравниваемых группах отличается как количественно, так и качественно.

Исследование произвольных движений и действий показало (табл. 1), что у здоровых испытуемых дефекты выполнения проб имеют большую распространенность (89%), близкая частота выявлена при классическом варианте БП (100%). Но выраженность этих нарушений в норме не превышает 0,44 балла по всем проведенным пробам, что достоверно ниже результатов полученных в основной группе. При этом нарушения праксиса в контрольной группе носят преимущественно регуляторный характер. Очевидно, эти дефекты выполнения практических проб являются следствием определенной дисрегуляции корково-подкорковых взаимодействий, приводящих к снижению нейродинамического компонента и ослаблению контроля над протекающими психическими действиями.

Среди пациентов обеих клинических групп БП страдает кинестетическая, кинестетическая и пространственная основа движений и действий. Эти нарушения сочетаются с ослаблением регуляции и целенаправленности двигательной сферы, что свидетельствует о многофакторности двигательных нарушений у больных с обеими вариантами БП и вовлеченности в патологический процесс разных зон головного мозга. При этом в группе больных с классической формой БП чаще, чем у пациентов с ранним началом заболевания, выявляется большинство симптомов нарушения кинестетической основы двигательных актов и их регуляции.

При БП страдает кинестетическая основа двигательных актов. Среди здоровых эти нарушения мало распространены, слабо выражены и не имеют патологической значимости. У большей части пациентов обеих групп затруднены процессы усвоения и реализации двигательных программ, нарушена их плавность, что приводит к напряженности, замедленности, дезавтоматизации двигательных актов, упрощению программ, персерваторным явлениям. Особенно заметно это проявляется при выпол-

Таблица 1. Сравнительный анализ нарушений сферы праксиса

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Нарушение кинестетической основы движений и действий	89	0,44±0,07	100	1,66±0,69	100	1,43±0,47
Нарушение кинестетической основы движений и действий	67	0,33±0,18	78	1,22±0,86	62	1,13±0,31
Нарушение пространственной основы движений и действий	67	0,36±0,24	70	0,69±0,43	75	0,60±0,28
Нарушение программирования, контроля и регуляции в двигательной сфере	50	0,25±0,28	52	0,66±0,74	44	0,83±0,32

Таблица 2. Сравнительный анализ нарушений гностической сферы

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Регуляторные нарушения гностической сферы						
Псевдогнозис	17	0,08±0,11	30	0,33±0,45	19	0,31±0,49
Нарушения избирательности восприятия	28	0,14±0,20	22	0,24±0,54	19	0,25±0,43
Фрагментарность восприятия	17	0,11±0,24	22	0,20±0,32	25	0,50±0,93
Суммарная распространенность	50	0,31±0,34	52	0,70±0,74	31	0,63±1,10
Симптомы нарушения зрительного гнозиса						
Импульсивность в зрительной гностической сфере	17	0,08±0,11	35	0,52±0,87	12	0,13±0,21
Первичная предметная агнозия	6	0,03±0,04	22	0,24±0,27	12	0,16±0,24
Нарушение simultанного синтеза при зрительном восприятии	11	0,06±0,10	22	0,41±0,88	0	0
Ошибки восприятия пространственных признаков зрительных стимулов	6	0,03±0,04	13	0,28±0,75	6	0,03±0,03
Игнорирование одной стороны зрительного пространства	0	0	9	0,04±0,02	6	0,03±0,03
Суммарная распространенность	22	0,11±0,18	44	0,89±1,16	19	0,31±0,49
Симптомы нарушения слухового гнозиса						
Дефекты акустического внимания	17	0,11±0,24	57	0,93±1,14	19	0,31±0,49
Сужение объема акустического восприятия	11	0,06±0,10	44	0,98±1,64	19	0,25±0,43
Акустическая агнозия	0	0	30	0,32±0,37	6	0,03±0,03
Суммарная распространенность	22	0,11±0,18	70	1,02±0,94	31	0,50±0,67
Симптомы нарушения кожно-кинестетического гнозиса						
Снижение поверхностной кожной чувствительности в руке	17	0,08±0,11	22	0,32±0,49	12	0,13±0,21
Астереогноз	0	0	13	0,11±0,04	6	0,03±0,03
Игнорирование одной стороны при тактильном восприятии	0	0	9	0,04±0,04	6	0,03±0,03
Суммарная распространенность	17	0,08±0,11	30	0,33±0,38	19	0,31±0,49

нении пробы на реципрокную координацию. Это свидетельствует о высокой патологической инертности психических процессов и вовлеченности в патологический процесс премоторных отделов при обеих клинических формах БП. Эти симптомы имеют высокую распространенность у пациентов обеих групп и достигают умеренной степени выраженности. Нарушение кинестетической основы движений и действий, являющееся следствием страдания нижнетеменных отделов головного мозга, более распространено при классической форме БП (78%), чем при ранних формах (62%). В то же время, для симптомов характерна умеренная степень выраженности в обеих группах. Симптомы нарушения пространственной основы двигательных актов, связанные с патологией задних ассоциативных теменно-височно-затылочных отделов, и симптомы нарушения регуляции, как следствие дефектов префронтальных отделов, проявляются в сравни-

ваемых группах в легкой степени. При этом частота их проявления в той и другой группе больных выше, чем регуляторных.

Высокая распространенность и умеренная степень выраженности симптомов нарушения кинестетической основы движений и действий делает их диагностически значимыми для обеих клинических форм БП.

Нарушение гностических процессов у пациентов исследуемых групп менее распространено, чем двигательных, что соответствует логике этиопатогенеза изучаемой нозологии (табл. 2). Частота регуляторных нарушений различных видов гнозиса у здоровых лиц (50%) и у пациентов основной группы (52%) сопоставима, а выражены они в контрольной группе достоверно меньше. Сравнительная частота этих проявлений при разных формах заболевания заметно отличается: у больных с классическим вариантом течения болезни чаще, чем при ран-

Таблица 3. Сравнительная характеристика мнестических нарушений

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Снижение продуктивности заучивания	22	0,11±0,18	78	1,39±1,29	44	0,81±1,1
Повышенная тормозимость следов в условиях интерференции	56	0,33±0,27	74	1,23±1,11	62	1,19±1,6
Флуктуации мнестической деятельности	11	0,06±0,10	52	0,70±0,74	25	0,34±0,42
Пассивность заучивания	6	0,03±0,04	35	0,52±0,87	56	0,81±0,93
Конфабуляции	6	0,03±0,04	48	0,76±1,07	38	0,77±1,01
Контаминации групп стимулов	22	0,11±0,18	78	1,48±1,15	56	1,08±0,80
Трудности удержания последовательности стимулов	22	0,11±0,18	78	1,08±0,61	44	0,90±1,34
Персеверации элементов	6	0,03±0,04	35	0,52±0,87	31	1,00±1,45
Звуковые замены	11	0,06±0,10	30	0,37±0,41	25	0,51±0,93
Семантические замены	6	0,03±0,04	9	0,04±0,04	6	0,03±0,03
Перцептивные замены	0	0	4	0,02±0,03	0	0
Суммарная распространенность	89	0,58±0,27	100	1,80±0,90	100	1,81±0,58

них формах заболевания (31%). Степень их выраженности в обеих группах не превышает легкого уровня когнитивного снижения.

Значительно меньше распространены у здоровых испытуемых симптомы зрительных (22%), слуховых (22%) и кожно-кинестетических нарушений (17%). При этом у них отсутствуют первичные модально-специфические гностические нарушения, а преобладают преимущественно вторичные нейродинамические и регуляторные.

Зрительные гностические нарушения у пациентов с классической формой БП встречаются чаще, чем у здоровых лиц, хотя их распространенность не превышает 44%. Они проявляются в умеренной степени в виде ошибок восприятия пространственных признаков зрительных стимулов и игнорирования одной стороны зрительного пространства. При раннем начале заболевания такие симптомы наблюдаются редко (19%), носят легкий характер, менее выражены и реже встречаются, чем в контрольной группе. Это отражает разную степень заинтересованности затылочных и затылочно-теменных отделов у пациентов обеих групп.

Среди здоровых лиц у 22% выявлены сочетания слуховых агностических симптомов в виде акустического невнимания и сужения восприятия, но степень их выраженности незначительная. В группе больных с классическим вариантом БП частота слуховых гностических нарушений выше (69%). Прежде всего, это касается дефектов акустического внимания и восприятия, которые встречаются у 57% и 44% пациентов. У пациентов с ранним началом заболевания частота слуховой агнозии не превышает 31%. Кроме этого, у пациентов обеих групп с БП отмечаются первичные нарушения в виде акустической агнозии, что отражает вовлеченность височных отделов мозга. Чаще они встречаются у пациентов основ-

ной группы (30%), что выше, чем у пациентов группы сравнения (19%). Выраженность этих нарушений в сравнимых группах варьирует от легких до умеренных.

Относительно мало распространены кожно-кинестетические нарушения во всех группах. Но в группе контроля эти нарушения выявлялись реже (17%) лишь в форме снижения поверхностной кожной чувствительности в руках. При классическом варианте БП кожно-кинестетические нарушения обнаружены у 30% пациентов. Они характеризуются снижением поверхностной кожной чувствительности в руках, астерсогнозом, игнорированием одной стороны при тактильном восприятии, отражая корковую природу нарушений. При раннем начале заболевания эти нарушения встречаются реже (19%), но также носят корковый характер. В обеих группах они могут проявляться и как легкие, и как умеренные первичные гностические расстройства сложных видов чувствительности и связываются с нижнетеменными отделами коры.

Нарушение мнестических функций (табл. 3) характерно для испытуемых всех исследованных групп, что проявляется снижением объема непосредственной памяти, повышенной чувствительностью следов к интерференции, а также трудностями удержания последовательности предъявленных стимулов, контаминациями, смешением элементов по перцептивному признаку при воспроизведении и другими симптомами.

Среди здоровых испытуемых выявлена высокая частота мнестических нарушений (89%), которые носят модально-неспецифический характер и отражают естественные процессы старения. К числу наиболее распространенных симптомов в контрольной группе относятся повышенная тормозимость следов в условиях интерференции (56%), контаминации групп стимулов (22%), трудности удержания последовательности стимулов

Таблица 4. Сравнительная характеристика нарушений речи

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Экспрессивная речь						
Нарушение просодики речи	44	0,22±0,24	17	0,09±0,04	25	0,47±0,78
Речевая аспонтанность	0	0	13	0,11±0,09	0	0
Нарушение плавности речи	0	0	4	0,02±0,03	0	0
Неразвернутость, бедность речи	11	0,06±0,10	30	0,37±0,41	37	0,47±0,62
Затруднения в рядовой речи	6	0,03±0,04	22	0,33±0,49	0	0
Поиск номинаций	17	0,08±0,11	30	0,46±0,70	19	0,31±0,49
Нарушения грамматического оформления высказывания	17	0,08±0,11	13	0,11±0,09	6	0,03±0,03
Парафазии при назывании и в спонтанной речи	6	0,03±0,04	17	0,09±0,04	19	0,31±0,49
Параграфии	0	0	13	0,11±0,09	0	0
Паралексии	0	0	17	0,09±0,04	6	0,03±0,03
Угадывающее чтение	0	0	17	0,09±0,04	6	0,03±0,03
Фонетические замены	0	0	17	0,09±0,04	0	0
Семантические замены	0	0	13	0,11±0,09	0	0
Персеверации при повторении	0	0	9	0,04±0,02	6	0,03±0,03
Импрессивная речь						
Замедленность понимания обращенной речи	11	0,06±0,10	35	0,43±0,51	50	0,58±0,50
Нарушение понимания логико-грамматических отношений	17	0,08±0,11	35	0,43±0,51	44	0,82±1,09

(22%), снижение продуктивности заучивания (22%). Однако, несмотря на имеющиеся симптомы, у здоровых испытуемых объём непосредственного запоминания при заучивании 10 слов соответствует показателям нормы - $6,7 \pm 1,33$ и достоверно ($p \leq 0,005$) превышает данные пациентов основной группы - $4,3 \pm 0,95$. При БП не только усиливается тормозимость следов при интерферирующем воздействии, но и ослаблены процессы запечатления этих следов. Все эти симптомы проявляются в легкой степени и значительно превышают частоту и выраженность этих нарушений у пациентов с классическим вариантом течения заболевания. Наиболее распространенными у больных основной группы являются такие симптомы, как снижение продуктивности заучивания (78%), повышенная тормозимость следов в условиях интерференции (72%), контаминации групп стимулов (78%), трудности удержания последовательности стимулов (78%).

Сравнительный анализ результатов выполнения мнестических проб пациентами основной группы и группы сравнения показал, что высокая распространенность мнестических нарушений (100%) не зависит от клинической формы заболевания. Однако частота проявления большинства симптомов в группе с классическим вариантом БП достоверно выше, чем в группе сравнения. У пациентов с ранним началом заболевания только инактивность заучивания выявляется чаще (56%). Достоверно выше у пациентов группы сравнения и объём непосредственного запоминания - $5,0 \pm 1,12$. Но в целом сте-

пень выраженности мнестических нарушений и в основной группе, и в группе сравнения достигает преимущественно умеренного уровня.

Для большинства пациентов с БП характерны сочетания множества симптомов нарушения памяти, что свидетельствует о её многофакторных нарушениях при БП. Характер выявленных нарушений позволяет отнести их к разряду модально-неспецифических. Морфологической основой таких нарушений являются структуры первого и третьего функциональных блоков головного мозга (по А.Р. Лурья, 2002). Диагностическая значимость исследования мнестических процессов у пациентов с БП определяется многофакторностью нарушений памяти и степенью их выраженности.

Исследование речевой системы показало, что у здоровых испытуемых имеются речевые нарушения, но они менее разнообразны, реже встречаются и достоверно менее выражены, чем у пациентов с классической формой паркинсонизма (табл. 4). Комплекс нарушений у здоровых испытуемых включает в себя редкие проявления следующих симптомов: замедленность понимания обращенной речи (11%), поиск номинаций (17%), нарушение понимания логико-грамматических отношений (17%), неразвернутость, бедность речи (11%), нарушения грамматического оформления высказывания (17%). Качественно эти симптомы не достигают уровня афатических расстройств, а являются скорее следствием преобладания тормозящих процессов. У пациентов с классиче-

ской формой БП эти симптомы проявляются достоверно чаще. В частности такие нарушения экспрессивного звена, как неразвернутость, бедность речи и поиск номинаций встречаются у 30% больных, затруднения в рядовой речи - у 22%. Чаще страдает у них и импрессивная сторона речи, что проявляется замедленностью понимания обращенной речи (35%), нарушением понимания логико-грамматических отношений (35%). Кроме этого у пациентов основной группы выявлен комплекс относительно редко встречающихся симптомов (13%-17%), часть из которых носит явно афатический характер. К ним относятся, прежде всего, нарушение просодики, парафазии, паралексии, параграфии, поиск номинаций, затруднения в рядовой речи, фонетические и семантические замены и другие. Выраженность этих симптомов варьирует от легкой степени до умеренной. Все это свидетельствует о вовлеченности в патологический процесс обширных зон височной и зрительной коры.

Анализ речевых нарушений у пациентов с ранним началом заболевания показал их отличие от основной группы. У этих пациентов более сохранен динамический компонент речи: отсутствует речевая аспонтанность, сохранена плавность. Но среди них чаще встречаются в экспрессивном звене нарушение интонационной выразительности (25%), неразвернутость речевых высказывания (37%), а в импрессивном - замедленность понимания обращенной речи (50%) и нарушение понимания логико-грамматических отношений (44%). Реже встречаемые симптомы в форме парафазий при назывании и в спонтанной речи (18%) и персевераций при повторении (9%) проявляются умеренно.

Исследование мышления показало достоверные различия в частоте и выраженности патологических симптомов в основной и контрольной группе (табл. 5). В группе пациентов с классической формой БП выявлено большее их разнообразие. В частности, у здоровых лиц отсутствуют такие нарушения, как нарушение понимания смысла сюжетной картинки и рассказа, инертность обобщения. Частота проявлений остальных симптомов ниже в группе здоровых и она не превышает 11%. Характерным является и то, что наиболее частые симптомы в группе здоровых лиц (импульсивность при анализе картинки или рассказа, в счете и при решении математических задач и задач на обобщение) отражают динамический компонент мыслительной деятельности. Они доступны самостоятельной коррекции и являются следствием дисбаланса между тормозящими и активирующими влияниями подкорковых структур. В отличие от этого, у пациентов основной группы нарушения проявляются дефектами структурных звеньев мыслительного процесса: трудностью или недоступностью составления и удержания программы решения задач, реже - снижением уровня обобщения, нарушением счета, непониманием смысла сюжетной картинки и рассказа. Типичны эти нарушения связаны с префронтальными отделами коры больших полушарий. При этом частота и выраженность этих симптомов носит умеренный характер и превышает показатели здоровых испытуемых.

Сравнительный анализ состояния нейродинамики у здоровых лиц пожилого возраста и у пациентов, страдающих классической формой БП показал, что нейродинамические нарушения проявляются большим спектром сим-

Таблица 5. Сравнительная характеристика нарушений мышления

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Невозможность понять смысл сюжетной картинки	6	0,03±0,04	44	0,85±1,21	44	0,88±1,32
Замедленное понимание с подсказкой	6	0,03±0,04	44	0,93±1,51	44	0,82±1,10
Импульсивность при анализе картинки или рассказа	11	0,06±0,10	22	0,33±0,49	44	0,72±0,80
Невозможность понять смысл рассказа	0	0	44	0,85±1,21	19	0,31±0,49
Замедленное понимание с подсказкой	6	0,03±0,04	30	0,41±0,51	25	0,47±0,62
Дезавтоматизированность счета	6	0,03±0,04	39	0,56±0,94	56	0,81±0,73
Персеверации в счете	6	0,03±0,04	13	0,11±0,09	6	0,03±0,03
Импульсивность в счете и решении задач	0	0	22	0,33±0,49	6	0,03±0,03
Невозможность составить программу решения задачи	6	0,03±0,04	39	0,57±0,78	44	0,88±1,32
Снижение процессов обобщения	6	0,03±0,04	35	0,43±0,51	56	0,75±0,71
Импульсивное решение задачи на обобщение	11	0,06±0,10	22	0,33±0,49	44	0,72±0,80
Инертность при решении задачи на обобщение	0	0	35	0,39±0,78	6	0,03±0,03
Затруднения при нахождении обобщающего понятия	6	0,03±0,04	35	0,48±0,78	38	0,47±0,62

Таблица 6. Сравнительная характеристика нарушений нейродинамики

Симптомы нарушения	Контроль (N=18)		БП (N=23)		БП с ранним началом (N=16)	
	%	балл	%	балл	%	балл
Снижение умственной работоспособности	44	0,22±0,24	44	0,85±1,21	56	0,66±0,42
Флуктуации умственной работоспособности	39	0,19±0,21	48	0,80±1,15	56	0,66±0,42
Истощаемость	11	0,06±0,10	57	0,85±0,94	63	0,62±0,35
Брадикардия	6	0,03±0,04	44	0,76±0,91	25	0,47±0,78
Флуктуации мнестической деятельности	33	0,17±0,19	39	0,43±0,41	38	0,59±0,91
Брадикардия	6	0,03±0,04	17	0,09±0,04	19	0,31±0,49
Замедление сгибательных движений правой руки	22	0,11±0,18	74	1,24±1,11	63	0,94±0,99
Замедление сгибательных движений левой руки	17	0,08±0,11	83	1,13±0,62	63	1,43±1,73
Замедленность движений в реципрокной координации	17	0,11±0,24	61	0,96±0,84	75	1,41±1,24
Снижение скорости графической деятельности	22	0,11±0,18	65	1,04±0,84	44	0,59±0,57
Снижение скорости тонких движений правой рукой	39	0,25±0,35	83	1,22±0,86	75	1,09±0,67
Снижение скорости тонких движений левой рукой	50	0,31±0,34	78	1,09±0,61	81	1,31±0,99
Трудности вхождения в задание	6	0,03±0,04	39	0,43±0,41	25	0,38±0,52
Суммарная распространенность	100	0,61±0,21	100	1,76±0,57	100	1,81±0,92

птомов в обеих группах (табл. 6). Лишь часть этих симптомов сопоставима по распространенности в сравниваемых группах: снижение умственной работоспособности отмечается у 44% испытуемых контрольной и основной групп, флуктуации умственной работоспособности - у 39% и 48%, флуктуации мнестической деятельности - у 33% и 39% соответственно. В основе этих симптомов лежит нарушение баланса физиологических процессов (или нейропсихологических факторов по А.Р. Лурия) активации и дезактивации, который обеспечивается неспецифическими срединными структурами мозга. Показатели части симптомов у пациентов основной группы значительно превышают их распространенность и выраженность у здоровых лиц. Особенно это касается симптомов нарушения динамики движений и действий. Кроме того, в основной группе часто встречаются симптомы истощаемости (57%), брадикардии (44%), брадикардии (17%), трудности вхождения в задание (39%), распространенность которых в контрольной группе мала. Такие нарушения, как замедление сгибательных движений правой (74%) и левой руки (83%), снижение скорости тонких движений правой (83%) и левой руки (78%), снижение скорости графической деятельности (65%), замедленность движений в реципрокной координации (61%) широко распространены и умеренно выражены у пациентов, страдающих БП. В основе этих симптомов лежат не только процессы активации-дезактивации, но и подвижности-инертности,

морфологически связанные с передними, премооторными и префронтальными отделами головного мозга.

Сравнительный анализ данных группы сравнения БП с основной группой показал большую распространенность при раннем паркинсонизме части симптомов, связанных с нарушением процессов активации-дезактивации. Это, прежде всего, снижение умственной работоспособности и её флуктуации (56%), истощаемость (63%). Реже среди пациентов этой группы отмечаются трудности вхождения в задания (25%), брадикардии (25%). Выраженность этих симптомов носит легкий характер. Часть симптомов, связанных с нарушением факторов подвижности-инертности, среди пациентов с ранним началом болезни встречаются реже. Но выраженность этих симптомов достигает умеренного уровня, что свидетельствует о значительной вовлеченности в патологический процесс премооторных и префронтальных отделов.

Выводы

1. У здоровых лиц пожилого возраста выявлены легкие нейродинамические нарушения высших психических функций, характерные для дисбаланса между процессами возбуждения и торможения.

2. При классической болезни Паркинсона нейродинамические расстройства высших психических функций достигают умеренной степени выраженности.

сти и сочетаются с первичными корковыми нарушениями двигательных, гностических, мнестических, речевых функций и мышления.

3. Различия в состоянии высших психических функций при классической форме болезни Паркинсона и варианте с ранним началом носят преимущественно количественный характер. Качественные отличия проявляются в большем разнообразии корковой симптоматики у пациентов с началом болезни в пожилом возрасте, что может

быть объяснено, прежде всего, влиянием сопутствующей патологии и процессов старения мозга.

4. С учетом того, что при болезни Паркинсона, в том числе в случае раннего начала заболевания до 45 лет, на фоне умеренных нейродинамических нарушений имеется комплекс разнообразных корковых нарушений данную нозологию нельзя объяснить процессами ускоренного старения. ■

Литература:

1. Braak H., Del Tredici K., Rub U. et al. Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiol. Aging* 2003; 24: 197-211.
2. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные нарушения у пациентов с болезнью Паркинсона. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2005; 1: 13-19.
3. Левин О.С., Глоzman Ж.М. Психические расстройства при болезни Паркинсона и их коррекция. В: Шток В.Н., Иванова-Смоленская И.А., Левина О.С. (ред.) Экстрапирамидные расстройства. М: Медпресс-информ; 2002. 125-152.
4. Schrag A. Psychiatric aspects of Parkinson's disease—an update. *J. Neurol.* 2004; 251: 795-804.
5. Riedel O., Klotsche J., Spottke A. et al. Cognitive impairment in 873 patients with idiopathic Parkinson's disease. *J. Neurol.* 2008; 255: 255-264.
6. Li X, Sundquist J, Hwang H, Sundquist K. Impact of psychiatric disorders on Parkinson's disease. *J. Neurol.* 2008; 255: 31-36.
7. Корсакова Н.К. Нейропсихология позднего возраста: обоснование концепции и прикладные аспекты. Вестник Московского университета. 1996; 2: 32-37.
8. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М: Академический проект; 2000.
9. Глоzman Ж.М., Артемьев Д.В., Дамулин И.В., Ковязина М.С. Возрастные особенности нейропсихологических расстройств при болезни Паркинсона. Вестник Московского университета. 1994; 3: 25-36.