

О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний»)

Кобзова М.П.,

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия, kobzovamp@gmail.com

Зверева Н.В.,

кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, профессор кафедры нейро- и патопсихологии, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», ФГБОУ ВПО «Московский государственный психолого-педагогический университет», Москва, Россия, nwzvereva@mail.ru

Щелокова О.А.,

врач-психиатр, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия, chtchelokova-oa@yandex.ru

Статья посвящена изучению особенностей мышления у испытуемых в группе практической нормы. Были поставлены две взаимосвязанные задачи: с помощью модифицированной классической патопсихологической методики «Четвертый лишний» проанализировать особенности мышления здоровых мужчин и женщин в возрасте от 17 до 70 лет; вторая задача – проанализировать те же особенности в узкой возрастной выборке больных с шизотипическим расстройством юношеского возраста (17–28 лет). Результаты исследования показали, что в современной выборке изменился характер актуализированных признаков, на основании которых делается обобщение. Как показало проведенное исследование, по сравнению с 60–70-ми гг. прошлого века в настоящее время критерии «съедобное–несъедобное», «одушевленное–неодушевленное» стали либо менее частотными, либо потеряли такую же значимость. В настоящее время на первый план выступают другие функциональные признаки предметов: движение, размер, текстура и т.п. Сопоставление данных здоровых испытуемых и их сверстников с шизотипическим расстройством не выявило достоверных различий по показателю стандартности (с опорой на новые нормативные данные) в методике «Четвертый лишний». По-видимому, это отражает изменения, имеющиеся в нормативной выборке, сопряженные с динамикой социальной ситуации развития. Полученные данные

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») Клиническая и специальная психология 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) Clinical Psychology and Special Education 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

требуют учета при проведении диагностических клинико-психологических исследований.

Ключевые слова: мышление, актуализируемые признаки предметов, методика «Четвертый лишний», практическая норма, шизотипическое расстройство.

Для цитаты:

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 100–118. doi: 10.17759/psyclin.2018070306

For citation:

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) [Elektronnyi resurs]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia], 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118. doi: 10.17759/psycljn.2018070306 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

За последние десятилетия в клинической психологии собран значительный материал, посвященный исследованиям нарушений мышления при психической патологии в подростковом и в юношеском возрасте, а также поиску и описанию причин этих нарушений [5; 6; 13; 26; 27; 29]. Менее изученными остаются вопросы специфичности познавательных процессов в юношеских и старших возрастных группах практической нормы на современном этапе.

В патопсихологии изучение мышления у здоровых испытуемых юношеского и старшего возрастов проводилось в рамках исследований клинических групп с расстройствами шизофренического и аффективного спектров, эти исследования проводились в 1960–90-е гг. прошлого столетия [21; 7; 12]. Более широко представлены социально-психологические исследования по изучению мыслительной деятельности у здоровых взрослых [1; 14; 21]. Изучение особенностей мышления, характерных для нормы в разные возрастные периоды (юношеском и более старшем возрастах), очень важно для решения теоретических и практических задач, стоящих перед общей, социальной, медицинской психологией, поскольку это расширяет представление о мышлении как социально-детерминированной высшей психической функции, затрагивает вопросы методологии и дифференциальной диагностики. О необходимости изучения нормы писал ученик Б.В. Зейгарник, классик отечественной клинической психологии – Ю.Ф. Поляков [19]. Одним из принципов, применявшимся при разработке патопсихологических методик в его школе, было применение «глухой» или

«открытой» инструкций. Это помогало выявить частоту встречаемости актуализируемых признаков предметов при мыслительных операциях обобщения, а также при выполнении разных заданий (например, в методике «Сравнение понятий») здоровыми испытуемыми и пациентами с расстройствами шизофренического спектра. Важными факторами, которые нужно учитывать при исследовании мышления в группах практической нормы, – культурно-исторический период, в котором находятся респонденты, их социальный и познавательный опыт, закрепленный в понятиях и представлениях общества о предметах, отношениях и связях между ними. Культурно-исторический подход требует от нас учета социальных сдвигов, произошедших в обществе (в социуме, в образовании и т.п.) [3]. Как указывает Е.В. Яковлева [25], изучение мышления студентов старших курсов показало, что они стараются не только оценить, запомнить изучаемый материал, но и соотнести его со своим практическим, житейским, производственным опытом: они не только анализируют, обобщают, абстрагируют, но и применяют найденные способы анализа, обобщения в решении задачи в зависимости от ее характера. В отличие от групп здоровых испытуемых, как отмечал еще Ю.Ф. Поляков [19], именно респонденты с заболеваниями шизофренического спектра оперируют понятиями и представлениями о предметах и их свойствах в необычных и непривычных аспектах, часто не принимая во внимание социокультурный опыт и привнося свои особые личные предпочтения в выборе предметов, опираются на второстепенные и латентные признаки предметов. При решении же «проблемных задач», например, творческих, где необходимо находить латентные свойства предмета, больные с шизофренией лучше справляются с заданиями, чем здоровые испытуемые [15]. В научной школе Ю.Ф. Полякова исследования познавательной деятельности больных проводились с опорой на принципы классификации нарушений мышления Б.В. Зейгарник [8]. В отделе медицинской психологии Института психиатрии СССР в 1970-е годы проводились исследования мышления у больных с разными формами шизофрении с помощью специально разработанных методик («Четвертый лишний», «Малая предметная классификация», «Сравнение понятий»), результаты сопоставлялись с данными группы практической нормы. Т.К. Мелешко, В.А. Литвак и В.П. Критская исследовали с помощью модифицированной методики «Четвертый лишний» частоту актуализации различных признаков предметов для исключения объектов при решении задач в группе здоровых испытуемых. На основании данных все признаки были разделены на «стандартные» и «нестандартные» [17]. Условно стандартными считались те ответы, в которых актуализируемые признаки превышали среднюю частоту. Таким образом, в каждой серии задания было выделено процентное отношение числа стандартных ответов к общему числу ответов по всем задачам, которое выражалось в «коэффициенте стандартности». За прошедшие с момента этого исследования 30-40 лет культурная среда существенно изменилась, это, по нашему мнению, могло привести к изменению специфики актуализируемых признаков [9]. Поэтому определение частоты встречаемости различных признаков в группе практической нормы явилось одной из задач исследования. Вопрос о необходимости пересмотра нормативных данных в связи с изменением социокультурных условий жизнедеятельности человека обсуждается в современной научно-практической литературе [22].

Гипотеза исследования состояла в том, что изменения в культурно-исторической социальной ситуации за последние 30 лет могли повлиять на специфику выбора существенных признаков при выполнении заданий на мышление здоровыми испытуемыми.

Цель работы – изучение динамики показателей методики «Четвертый лишний» (вербальный вариант) на современном этапе по сравнению с классическими данными.

Мы поставили перед собой две исследовательские задачи, первая из которых связана с оценкой изменений избирательности мыслительной деятельности в норме на современном этапе, а вторая – клиническая иллюстрация этих изменений на материале молодых пациентов мужского пола с расстройствами круга шизофрении, как это было и в классических работах школы Ю.Ф. Полякова:

1. используя методику «Четвертый лишний», проанализировать особенности мышления в современной нормативной выборке здоровых мужчин и женщин в возрасте от 17 до 70 лет;

2. провести сравнение особенностей мышления в клинической фокус-группе молодых пациентов с шизотипическим расстройством (17–28 лет) и их здоровых сверстников на современном этапе.

Материалы и методы исследования

Для реализации первой задачи была сформирована выборка со следующими критериями включения: здоровые мужчины и женщины, возраст – от 17 до 70 лет, отсутствие наблюдения у психиатров, отсутствие психотропной терапии. Кроме того, для исключения попадания в группу испытуемых с шизотипическим расстройством (ШТР) использовался опросник Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ), включающий 74 утверждения, основанных на диагностических критериях DSM-4 [28]. Испытуемые, набравшие более 23 баллов по шкалам опросника, исключались из группы. Эту выборку составили 129 респондентов, из них 56 мужчин в возрасте 17–54 года и 73 женщины в возрасте 20–70 лет. В нормативной мужской выборке молодого возраста ($M_{\text{мол.}}$) было 28 человек (17–25 лет, средний возраст – $20,8 \pm 2,8$ лет) – студенты МГУ, МГППУ и технических вузов. В мужской нормативной выборке также были выделены испытуемые среднего возраста ($M_{\text{ср.}}$) – 17 человек (26–35 лет, средний возраст – $30 \pm 3,1$ лет); а также старшего возраста ($M_{\text{ст.}}$) – 11 человек (36–54 года, средний возраст – $45 \pm 7,1$ лет). Испытуемые групп $M_{\text{ср.}}$ и $M_{\text{ст.}}$ работали, многие имели семьи.

В нормативной женской выборке молодого возраста ($J_{\text{мол.}}$) было 38 человек (20–35 лет, средний возраст – $27 \pm 5,6$ лет) – студентки различных вузов. В нормативную женскую группу также вошли 11 испытуемых среднего возраста ($J_{\text{ср.}}$) (36–55 лет, средний возраст – $45 \pm 7,0$ лет) и 7 человек старшего возраста ($J_{\text{ст.}}$) (средний возраст – $61 \pm 6,1$ лет). Отметим, что среди работающих испытуемых

примерно половина трудились бухгалтерами, менеджерами и юристами. Среди остальных специальностей преобладали инженеры, работники образования и здравоохранения. Более 80 % испытуемых среднего и старшего возраста имели высшее образование.

Для реализации второй задачи была набрана группа молодых пациентов с шизотипическим расстройством (F 21.X по МКБ-10) – ШТР_{мол.} В нее вошли 28 больных в возрасте 17–25 лет, находившихся на стационарном лечении в ФГБНУ НЦПЗ.

Психологическое тестирование проводилось с использованием модифицированной методики «Четвертый лишний» (вербальный вариант): испытуемому предъявлялись карточки со словами – всего пять карточек с четырьмя словами на каждой (т.е. пять задач). В трех из них можно было исключить один предмет: 1-я, 4-я и 5-я задачи; 2-я и 3-я задачи рассматривались как провокационные, в которых нельзя было исключить один предмет. Стимульный материал к заданиям (слова на карточках) предъявлялся в следующей последовательности: 1) «иней», «дождь», «пыль», «роса»; 2) «яблоко», «шуба», «книга», «роза»; 3) «бочка», «бабочка», «жук», «очки»; 4) «самолет», «гвоздь», «пчела», «вентилятор»; 5) «рубль», «копейка», «лира», «доллар». Каждому испытуемому давалась «глухая» инструкция: «Из четырех предметов, названия которых написаны на карточке, три предмета надо объединить так, чтобы четвертый в эту группу не вошел, при этом необходимо объяснить, что объединяет эти три и почему четвертый не вошел в эту группу», т.е. обязательно просили объяснить причину исключения. В протоколе фиксировались все высказывания испытуемого по ходу исследования и замечания экспериментатора. Оценивались частотные ответы, коэффициент стандартности.

Результаты

Рассмотрим подробно полученные варианты ответов для каждого из заданий в той последовательности, в которой они предъявлялись испытуемым, т.е. «простые» и «провокационные» варианты поочередно. Для каждой задачи сначала представлены ответы здоровых испытуемых, затем – группы людей с шизотипическим расстройством. Для нас было важно показать половую и возрастную специфику внутри нормативной группы, а также провести сравнение в однородной возрастной группе (молодые люди в возрасте от 17 до 25 лет), различающейся по состоянию здоровья (здоровые молодые мужчины и мужчины с шизотипическим расстройством).

В *первой задаче* (иней, дождь, пыль, роса), основанной на исключении разных природных явлений, большинство испытуемых делают однозначный выбор – исключают «пыль». Этот выбор совпал с тем, который был описан в 70-е годы. Исследование старших возрастных групп мужчин и женщин также показало, что подавляющее большинство испытуемых (80–96 %) исключили это природное явление. В группе пациентов с ШТР такой выбор отмечен в 100 % случаев.

Сопоставим примеры ответов в разных группах испытуемых. Испытуемый группы М_{мол.} исключает пыль, т.к. «*пыль не связана с водой, пыль – связана с влагой*». Другой испытуемой той же группы объясняет свой выбор так: «*пыль – не осадки*». В 70-е годы также исключали пыль, объясняя это тем, что она не связана с влагой, не природное явление. В группе М_{мол.} встречались и нестандартные ответы: «*дождь – остальное лежит на земле, иней – менее ощутим, чем остальные, иней связан с заморозками*». В клинической группе ШТР_{мол.} стандартный ответ – также «пыль»; наиболее частое объяснение – «*остальное можно отнести к воде*».

Во второй (провокационной) задаче (яблоко, шуба, книга, роза) ни один из «лишних» объектов не набрал более 50 % (за исключением «шубы» в группе Ж_{ст.}), что справедливо для такого класса задач с отсутствием однозначного ответа (рис. 1).

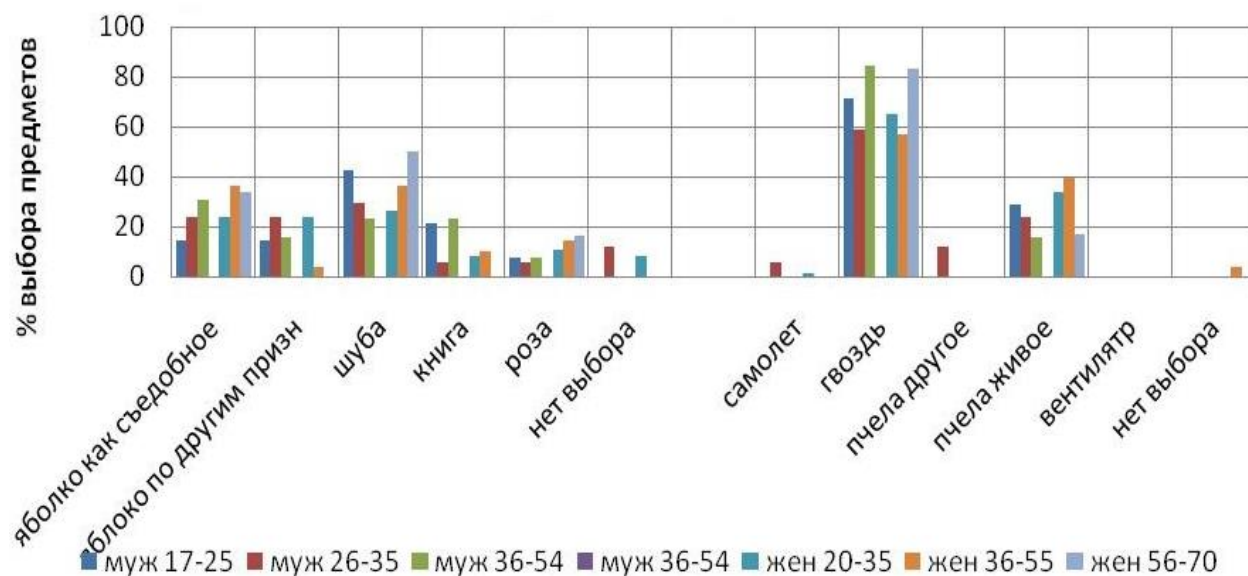


Рис. 1. Распределение выбора у мужчин и женщин в 2-й и 4-й задачах в группе нормы, %

При этом если в 70-е годы было актуально выделение по признаку «съедобное–несъедобное» (несмотря на провокационный характер задания, около 50 % испытуемых исключали «яблоко» как съедобный объект) [11], то в настоящее время отмечена лишь тенденция к увеличению выборов объектов по этому признаку с возрастом. В М_{мол.} яблоко как съедобный предмет исключают только 14,3 %, в этой же группе выбор яблока по другим признакам (звуко-буквенным, по форме объекта) также составляет 14,3 %. Приведем примеры в нормативной группе М_{мол.}: выбирается «яблоко», так как слово заканчивается на «о»; или «яблоко» выбирается, так как оно начинается на букву «я». В группе Ж_{ср.} свой выбор испытуемая комментирует так: «*яблоко – но не могу объяснить, заканчивается на "о"*»; в группе М_{ср.} встречается такой комментарий выбора: «*яблоко – приносит плотское удовольствие, а остальные предметы – эстетическое*».

«Шубу» выбирают в 42,8 % случаев (по признакам: объем, структура материала, животное происхождение). Например, среди ответов группы М_{мол.} встречались такие: «шуба – из меха»; «шуба животного происхождения». Яблоко как съедобный предмет чаще выбирают в группе М_{ст.} (30,8 %). В группе М_{ср.} в 23,6 % случаев «яблоко» выделяется по признаку съедобности. Это увеличение процента с возрастом наталкивает на мысль, что в настоящее время признак «съедобное–несъедобное» теряет свое актуальное значение по сравнению с 70-ми годами, однако это требует более детального рассмотрения.

В группе Ж_{мол.} и Ж_{ср.} слово «яблоко» исключают 23,7 % опрошенных, такой же процент испытуемых выбирают яблоко по другим признакам. Так же как и в мужской выборке, «яблоко» выбирают женщины старших возрастных групп – 36 % и 34 % соответственно. «Шубу» чаще всего выбирают (50 %) в группе Ж_{ст.} Например, женщина 55 лет: «шуба, у меня ее никогда не будет – дорого стоит». Приведем более редкие примеры ответов из нормативной группы. Женщина, 33 года: «книга – она носитель информации»; логопед: «книга – создана человеком, а "шуба" – в переносном смысле».

Юноши с ШТР «яблоко» как съедобный объект выбирают в большем проценте случаев, чем юноши из нормативной группы (36 % и 14,3 % соответственно), «шубу» в группе ШТР исключают в меньшем проценте случаев, чем в группе здоровых сверстников (29 % и 42,8 % соответственно). Стоит отметить, что отказ дать ответ на эту задачу зафиксирован только в 11,7 % случаев в мужской выборке 26–35 лет, в остальных группах такого варианта ответа не было. По сравнению с данными Т.К. Мелешко процент отказа стал гораздо ниже: в 1960-е он составлял 62 % в группе здоровых испытуемых и 36 % в группе больных шизофренией [15].

В третьей (провокационной) задаче (бочка, бабочка, жук, очки) предполагалось, что респондент откажется давать ответ, основываясь на том, что ни один предмет нельзя объединить в группу с другими. Респонденты, отказавшиеся дать ответ, чаще всего наблюдаются в группе М_{мол.} – 14,3 %, в остальных возрастных мужских группах отказались дать ответ 5,9 % (26–35 лет) и 7,8 % (36–54 года). У женщин отказались дать ответ только в одной в группе Ж_{ср.} – 10,5 %.

В группе Ж_{ст.} частота выбора «очков» составляет 66 %. Также отмечается высокий процент выбора слов «бочка» в группе М_{ст.} (46,1 %) и «жук» в группе М_{ср.} (47,1 %). Интересно отметить, что нередко «жук» интерпретировали как обозначение марки машины. Исключение «жука» часто объясняли его небольшими размерами. В женской группе всех возрастных подгрупп частота выбора «бабочки» была небольшой, наиболее часто (17 %) этот ответ упоминался в группе Ж_{ст.} Независимо от возраста мужчины выбрали «жука» в 29 % случаев, «очки» – в 30,6 %, а женщины «жука» выбрали в 20,8 %, «очки» – в 44,5 %.

Приведем примеры из нормативной группы М_{мол.}: «Очки – множественный предмет»; группы Ж_{ср.}: «Жук – без буквы "ч"». Сравнивая юношей групп М_{мол.} и ШТР_{мол.}, следует отметить, что процент отказа от выбора того или иного лишнего

слова в контрольной группе составил 14,3 %, в то время как в группе ШТР_{мол.} отказов не было совсем. По данным Т.К. Мелешко, в 60–70-е годы процент отказа составлял 70 % в группе здоровых людей и 44 % в группе людей с шизофренией [16].

Четвертая задача (самолет, гвоздь, пчела, вентилятор) была основана на выделении признака «живое–неживое», однако оказалось, что в настоящее время выделение объекта «пчела» по этому признаку представлено реже, чем выделение признака статичности предмета. В 60–70-е годы в норме исключали в основном «пчелу» как одушевленный объект – 48 % (по данным Т.К. Мелешко). В нашем исследовании более 50 % испытуемых во всех группах исключили «гвоздь» в связи с тем, что он неподвижен. Признак «подвижность–статичность» в 60–70-е годы был актуален в группе нормы в 38 % случаев; «гвоздь» как статичный предмет исключали, объясняя, что все остальные (самолет, гвоздь, пчела) находятся в движении [16].

Приведем современное объяснение выбора в группах нормы. Например, в группе М_{мол.} респондент исключает «гвоздь», объясняя тем, что у остальных предметов есть крылья, остальные предметы движутся с помощью лопастей; другой испытуемый той же группы объясняет выбор так: «гвоздь не жужжит». Или другой пример из старшей группы М_{ср.} Испытуемый 33 лет выбрал «гвоздь», пояснив: «нет вращательно-поступательного движения».

В группе ШТР_{мол.} в 43 % случаев испытуемые исключают «гвоздь» на основе признака статичности, в 46 % случаев «пчела» исключается ими на основе признака «живое–неживое». При этом в группе М_{мол.} 70 % испытуемых исключают статичный предмет, тогда как живой объект (пчела) исключается только в 28,6 % случаев (рис. 2).

В *пятой задаче* (рубль, копейка, лира, доллар) предполагалось, что испытуемые будут исключать «лиру» как музыкальный инструмент. Оказалось, что лиру как музыкальный инструмент исключают не более 20 % респондентов, хотя в 90-е годы ее исключали в 90% случаев в разных возрастах нормативной выборки [4]. Такая разница, возможно, связана с тем, что современные респонденты не знают этот музыкальный инструмент, соответственно, не актуализируют при решении задачи и интерпретируют «лиру» (в среднем в 15,4 %) как денежную единицу. Например, в группе М_{ср.} испытуемый 33 лет выбрал «лиру», объяснив: «не относится к нашей [российской] экономике». От 50 % до 73,3 % испытуемых всех групп исключали «копейку» как самую маленькую денежную единицу.

Приведем примеры ответов в нормативной группе всех здоровых испытуемых. Испытуемый группы М_{мол.} выбор копейки объясняет тем, что копейка более мелкая; другой респондент группы М_{мол.} объясняет выбор «копейки»: «всё остальное – валюты других стран»; респондентка группы Ж_{мол.}: «копейка – самая маленькая единица обращения». В 3,5 % случаев в группе М_{мол.} «копейку» интерпретировали как машину. Лира как музыкальный инструмент упоминалась 28,5% случаев и только в группе Ж_{ст.}

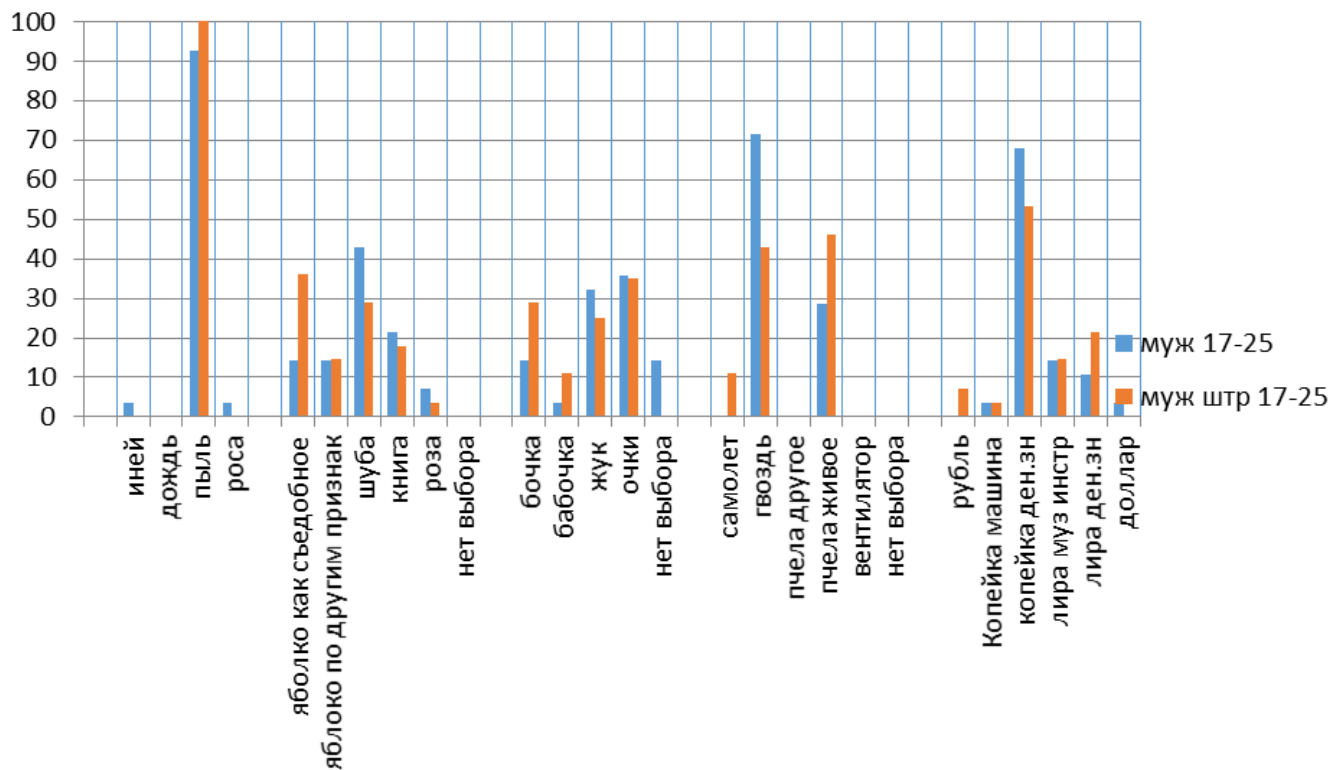


Рис. 2. Распределение выбора ответов в группах здоровых мужчин и мужчин с шизотипическим расстройством в процентах, %

В группах ШТР_{мол.} и М_{мол.} выбор копейки как самой маленькой денежной единицы составлял 53,4 % и 67,9 % соответственно.

Сопоставим коэффициенты стандартности классических и современных работ. В нашем исследовании объем нормативной выборки позволил вычислить новые коэффициенты стандартности по методике «Четвертый лишний». В группах юношей 17–25 лет с ШТР и представителей нормативной выборки был проведен специальный анализ с учетом старых (классических) и новых (выделенных в нашем исследовании) стандартных ответов. Получено следующее: коэффициент стандартности по данным исследований прошлых лет [16] в группе здоровых испытуемых составлял 0,53, а в группе людей с ШТР – 0,45. Коэффициент стандартности по современным данным равен 0,77 в группе здоровых испытуемых и 0,65 в группе ШТР ($p < 0,33$ по критерию Стьюдента): т.е. в нашей выборке испытуемых коэффициенты стандартности группы М_{мол.} и ШТР_{мол.} достоверно не различаются. Этот факт следует учитывать при проведении диагностики.

Рассмотрим, как распределяются ответы испытуемых в зависимости от пола респондентов. Согласно полученным данным, в общей группе всех здоровых испытуемых 17–70 лет как мужчины, так и женщины в непровокационных задачах продемонстрировали выбор одного «правильного» ответа с частотой более 60 % (от 60 до 90 %). Такие же результаты отмечены и в группе ШТР_{мол.} Следует заметить,

что только в первой задаче этот результат совпал с частотными ответами, описанными ранее в работах Т.К. Мелешко, В.П. Критской, Ю.Ф. Полякова [11; 16; 18]. В четвертой задаче (самолет, гвоздь, пчела, вентилятор) подавляющее число испытуемых сделали отличный от ответов 70-х годов выбор: не по принципу «живое–неживое», а по функциональному признаку «движение», поэтому вместо «пчелы» как живого существа выбрали статичный предмет – «гвоздь». В пятой задаче (рубль, копейка, лира, доллар) большинство здоровых исключили «копейку» как самую маленькую денежную единицу. Выбор музыкального инструмента – «лиры» осуществили менее 20 % испытуемых. В двух провокационных задачах (яблоко, шуба, книга, роза; бочка, бабочка, жук, очки) в группах Ж_{мол.}, Ж_{ср.} и Ж_{ст.} и всех мужских нормативных группах ни один из объектов не исключается с частотой более 50 % (кроме выбора в группе Ж_{ст.} – «шуба»). Общее распределение выбора ответов представлено на рис 3.

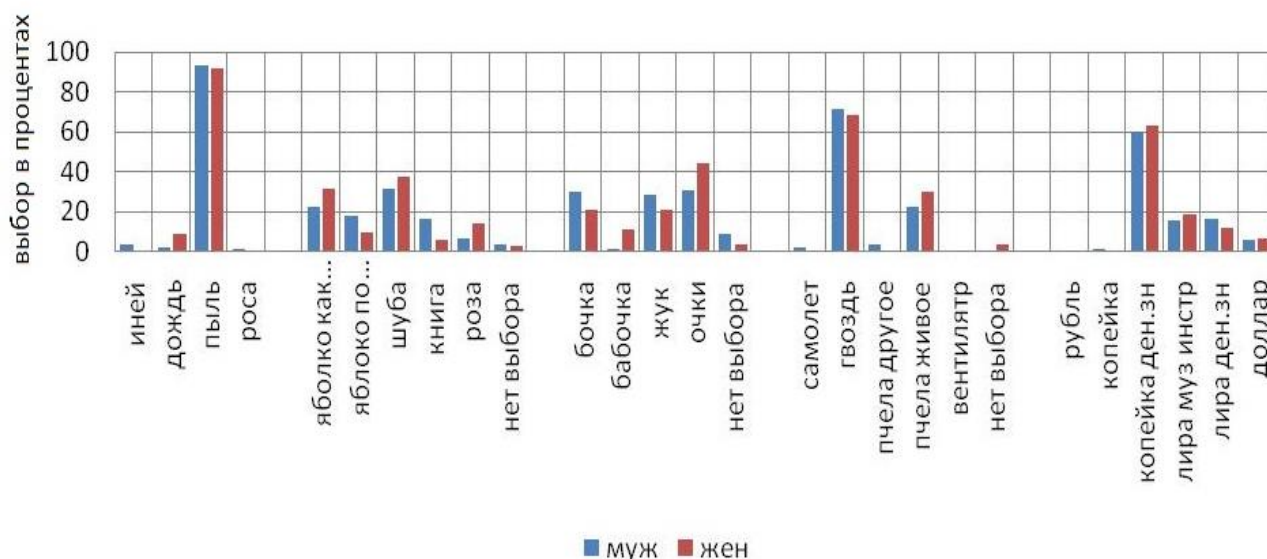


Рис. 3. Распределение выбора ответов в группах здоровых мужчин и женщин, %

Обсуждение результатов

Встает важный вопрос, с чем может быть связано исключение предметов на основе признаков, которые ранее относились к нестандартным (в 60–90-е годы), в современной выборке респондентов. Не исключено, что признаки, обуславливающие выбор исключаемых предметов, могут существенно варьировать в зависимости от изменений культурно-исторической среды и научно-технических достижений последних 30–40 лет, прежде всего в сфере информационных технологий. Окружающая информационная среда нередко заставляет обращать внимание на второстепенные, нестандартные свойства предметов, например, в рекламе информация часто подается так, что латентные и необычные свойства предметов выходят на первый план. Даже современная школьная программа, в том числе по математическим дисциплинам, нередко основывается на оперировании

второстепенными, скрытыми данными. Возможно, поэтому именно такие признаки предметов, актуальные для современных респондентов, стали значимыми для их познавательного и социального опыта. В нашем исследовании данными признаками предметов стали движение–статичность, фактура материала, денежные единицы. Однако для подтверждения этой гипотезы требуются дополнительные исследования.

Надо отметить, что в отечественной патопсихологии Н.Л. Белопольской уже были пересмотрены стандарты методик 50–70-х годов, и с учетом новых данных был создан авторский вариант методики «Четвертый лишний» для детей и подростков [2]. При составлении методики автор исключила устаревшие на момент разработки предметы, вышедшие из массового обихода, например, такие как керосиновая лампа и радиоприемник. Тенденции к изменению в мышлении у современных испытуемых отмечаются и у других исследователей. Исследование мышления здоровых испытуемых 20–40 лет с помощью классических патопсихологических методик, проведенное А.С. Султановой и соавторами, показало, что для современных испытуемых характерны такие особенности мышления, как разноплановость, непоследовательность, эгоцентричность [22]. Авторы также отмечали, что обобщение предметов часто происходит не по логическому основанию, а из личного отношения испытуемого к выбираемому объекту. В нашем исследовании мы наблюдали нечто сходное. Испытуемые нередко демонстрировали выбор предметов исходя из личных предпочтений. Например, женщина объяснила выбор «шубы» тем, что она для нее слишком дорога и она никогда не будет ее иметь.

Работа по адаптации и модификации традиционных методик продолжается исследователями на современном этапе. Так, Б.Г. Херсонским была представлена классификация параметров нестандартизированных методик исследования мышления, авторская интерпретация данных в методике «Пиктограмма», им также разработаны критерии стандартизации полученных результатов, приведены нормативные данные, вновь пересмотрены варианты выполнения заданий, направленных на изучение мышления [23].

Сравнительный анализ показателей выполнения методики «Четвертый лишний» в группе $M_{\text{мол.}}$ и $ШТР_{\text{мол.}}$ показал, что молодые люди с ШТР исключали те же предметы, что и здоровые испытуемые, но несколько чаще здоровых сверстников выбирали объект сообразно «старым стандартам», описанным в классических исследованиях отдела медицинской психологии [11; 13; 16; 17; 18]. Группы достоверно не отличались по коэффициенту стандартности. Другие наши исследования также не обнаружили достоверных отличий между группами практической нормы и юношей с ШТР по другим патопсихологическим методикам, направленным на изучение мышления (на примере методики «Малая предметная классификация», «Конструирование объекта») [10]. Сходные данные были получены А.И. Хромовым при исследовании пациентов подросткового возраста с ШТР: по показателям мышления они не отличались от здоровых респондентов [24]. В исследовании дивергентного мышления С. Брэдли и коллег показано, что респонденты с шизотипическим расстройством используют больше оригинальных

комбинаторных способов применения предметов, чем больные шизофренией и здоровые испытуемые [27]. В нашем исследовании незначительные отличия у юношей с ШТР по показателям мышления с группой нормы можно объяснить спецификой самого шизотипического расстройства. Необходимо продолжение исследования с привлечением методов более углубленного статистического анализа и расширением выборки испытуемых, а также с учетом различных клинических факторов.

Выводы

1. Выявлены изменения в выборе признаков, актуализируемых при выполнении задания на «Четвертый лишний» в современной выборке здоровых испытуемых по сравнению с материалами исследований 60–90-х гг., что следует учитывать при проведении патопсихологической диагностики.

2. В выборке пациентов мужского пола юношеского возраста с шизотипическим расстройством не было обнаружено существенных отличий показателей коэффициента стандартности от группы здоровых сверстников, независимо от опоры на «старые» (классические) или «новые» (современные) стандартные ответы.

3. Подтверждено положение, согласно которому при выполнении методики «Четвертый лишний», испытуемые используют представления о предметах, подкрепленные текущим усвоенным социальным опытом.

Литература

1. *Ананьев Б.Г.* Избранные психологические труды. В 2 т. Т. 1. М.: Педагогика, 1980. 230 с.
2. *Белопольская Н.Л.* Исключение предметов (четвертый лишний) модифицированная психодиагностическая методика. М.: Когито-центр, 2006. 30 с.
3. *Выготский Л.С.* Мышление и речь / Под ред. Г.В. Шелгурова Лабиринт, 1999. 352 с.
4. *Зверева Н.В.* Психопрофилактика у больных шизофренией детей по данным динамического патопсихологического обследования // Профилактика нервно-психических заболеваний. Материалы конференции с международным участием. Томск, 1993.
5. *Зверева Н.В., Казьмина О.Ю., Каримулина Е.Г.* Патопсихология детского и юношеского возраста. М.: Издательский центр Академия, 2008. 208 с.
6. *Зверева Н.В., Хромов А.И.* Возрастная динамика когнитивного дефицита у детей и подростков при расстройствах шизофренического спектра // Московский

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») Клиническая и специальная психология 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) Clinical Psychology and Special Education 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

международный конгресс, посвященный 110-летию со дня рождения А.Р. Лурия: «А.Р. Лурия и развитие мировой психологической науки». М., 2012. С. 56.

7. Зейгарник Б.В. Личность и патология деятельности. М.: изд-во МГУ 1971. 98 с.

8. Зейгарник Б.В. Основы патопсихологии. М.: изд-во МГУ, 1973. 151 с.

9. Кобзова М.П., Зверева Н.В., Горюнов А.В., Щелокова О.А., Симонов В.Н. Когнитивные функции, особенности социального функционирования и самооценка у юношей с шизотипическим расстройством, заболевших в подростковом возрасте // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2013. Т. 113. № 11. С. 17–21.

10. Кобзова М.П., Николаева Н.О. Влияние культурно-исторической среды на изменение актуализированных признаков в методике «Четвертый лишний» в современной выборке здоровых испытуемых // Материалы научно-практической конференции 14-15 февраля 2013 года «Теоретические и прикладные проблемы медицинской (клинической) психологии». / Под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рожиной. М., 2013. С. 64–65.

11. Критская В.П., Мелешко Т.К., Поляков Ю.Ф. Патология психической деятельности при шизофрении: мотивация, общение, познание. М.: изд-во МГУ, 1991. 256 с.

12. Критская В.П., Савина Т.Д. Исследование некоторых особенностей познавательной деятельности, обусловленных формированием шизофренического дефекта // Экспериментально-психологические исследования патологии психической деятельности при шизофрении / Под ред. Ю.Ф. Полякова. Труды института психиатрии АМН СССР. Под общ. ред. академика АМН СССР А.В. Снежневского. Т. 1. М., 1982. С. 122–149.

13. Критская В.П., Мелешко Т.К. Патопсихология шизофрении. М.: Институт психологии РАН, 2015. 392 с.

14. Лейтес Н.С. Проблема общих способностей в возрастном аспекте // Вопросы психологии. 1969. № 2. С. 15–23.

15. Мелешко Т.К. Об особом типе формирования познавательной деятельности при шизофрении // Экспериментально-психологические исследования патологии психической деятельности при шизофрении / Под ред. Ю.Ф. Полякова. Труды института психиатрии АМН СССР. Т. 1. М.: б/изд., 1982. С. 69–89.

16. Мелешко Т.К. Особенности актуализации знаний больными шизофренией в процессе мышления: дисс. канд. педагогических наук (по психологии). М., 1966. 196 с.

17. Мелешко Т.К., Критская В.П., Литвак В.А. Патология познавательной деятельности и проблемы ее обусловленности при шизофрении // Экспериментально-психологические исследования патологии психической

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») Клиническая и специальная психология 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) Clinical Psychology and Special Education 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

деятельности при шизофрении / Под ред. Ю.Ф. Полякова. Труды института психиатрии АМН СССР. Т. I М., 1982. С. 28–59.

18. Поляков Ю.Ф. Патология познавательной деятельности при шизофрении. М.: Медицина, 1974. 86 с.

19. Поляков Ю.Ф. Проблемы и перспективы экспериментально-психологических исследований шизофрении // Экспериментально-психологические исследования патологии психической деятельности при шизофрении / Под ред. Ю. Ф. Полякова. Труды института психиатрии АМН СССР. Т. I. М., 1982. С. 5–28.

20. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт их применения в клинике. Практическое руководство. Ч.1. М., изд-во Института Психотерапии, 2010. 224 с.

21. Степанова Е.И. Возрастные характеристики интеллекта взрослых Е.И. Степанова // Советская педагогика. 1972. № 10. С. 67–76.

22. Султанова А.С., Иванова И.А. К проблеме нормативных показателей в патопсихологической диагностике [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2017. Т. 6. № 2. С. 83–96. doi:10.17759/cpse.2017060207 (дата обращения: 29.12.2017).

23. Херсонский Б.Г. Клиническая психодиагностика мышления. М.: Смысл, 2014. 287 с.

24. Хромов А.И. Динамика когнитивного развития у детей и подростков при эндогенной психической патологии: автореф. дис. канд. психол. наук. СПб., 2012. 23 с.

25. Яковлева Е.В. Учет психологических особенностей мышления студентов в процессе формирования общественной культуры // Общественные науки. Педагогика. 2007. № 1. С. 69–74.

26. Dickeya Ch., McCarleya R., Niznikiewicz M., et al. Clinical, cognitive, and social characteristics of a sample of neuroleptic-naïve persons with schizotypal personality disorder // Schizophrenia Research 2005. Vol. 78 №2-3. P. 297–308. doi: 10.1016/j.schres.2005.05.016

27. Folley B., Park S. Verbal creativity and schizotypal personality in relation to prefrontal hemispheric laterality: A behavioral and near-infrared optical imaging study Schizophrenia Research. 2005. Vol. 80. № 2-3. P. 271–282.

28. Raine A. The SPQ: A Scale for the Assessment of Schizotypal Personality Based on DSM-III-R Criteria // Schizophrenia Bulletin. 1991. Vol. 17. № 4. P. 555–564. Trotman H., McMillan A., Walker E. Cognitive Function and Symptoms in Adolescents with Schizotypal Personality Disorder // Schizophrenia Bulletin. 2006. Vol. 32. № 3. P. 489–497.

29. Trotman H., McMillan A., Walker E. Cognitive Function and Symptoms in Adolescents with Schizotypal Personality Disorder // Schizophrenia Bulletin. 2006. Vol. 32. № 3. P. 489–497.

Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique)

Kobzova M.P.,

PhD in Psychology, Senior Researcher, Mental Health Research Centre, Moscow, Russia, kobzovamp@gmail.com

Zvereva N.V.,

PhD in Psychology, Leading Researcher, Professor of the Department of Neuro and Pathopsychology, Mental Health Research Centre, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, nwzvereva@mail.ru

Shelokova O.A.,

Psychiatrist, Mental Health Research Centre, Moscow, Russia, chtchelokova-oa@yandex

This article is devoted to the study of the features of thinking in modern subjects in the group of practical norms. Two interrelated problems were posed: using the modified classical pathopsychological technique "Fourth Extra" to analyze the features of thinking in a modern sample of healthy men and women in a wide age range from 17 to 70 years; The second task is to analyze the same features in a narrowly aged sample of patients with schizotypic disorder of adolescence (17-28 years). The results of the research showed that, in the modern sample, the character of the actualized features has changed, on the basis of which a generalization is made. An essential example: as the study showed, at the present time the criteria "edible-inedible", "animate-inanimate" became either less frequent, or lost the same significance as in the 1960s-1970s, when classical studies were conducted by T.K. Meleshko. Now the other functional signs of objects come to the fore: motion, size, texture, etc. Comparison of the data of healthy subjects and their peers with schizotypic disorder did not reveal significant differences in the standard score (based on new normative data) in the Fourth Extra technique. Apparently, this reflects a shift, primarily in the normative sample, in connection with the new social development situation. The obtained data require consideration when conducting diagnostic clinical and psychological research.

Keywords: thinking, actualized features of objects, the Fourth Extra technique, practical norm, schizotypic disorder.

References

1. Anan'ev B.G. *Izbrannye psihologicheskie trudy* [Selected psychological works]. Vol. 1. Moscow: Pedagogika, 1980. 230 p.
2. Belopol'skaja N.L. *Iskljuchenie predmetov (chetvertyj lishnij) modificirovannaja psihodiagnosticheskaja metodika* [Exception of subjects (the fourth superfluous) the modified psychodiagnostic technique] Moscow: Kogito-centr, 2006. 30 p.
3. Vygotskij L.S. *Myshlenie i rech'* [Thinking and speaking] / G.V. Shelgurova (ed.) Labirint, 1999. 352 p.
4. Zvereva N.V. *Psihoprofilaktika u bol'nyh shizofreniej detej po dannym dinamicheskogo patopsihologicheskogo obsledovanija* [Psychoprophylaxis in children with schizophrenia according to the dynamic pathopsychological examination]. In *Profilaktika nervno-psihicheskijh zabolevanij. Materialy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem* [Prevention of neuropsychiatric diseases. Materials of the conference with international participation]. Tomsk, 1993.
5. Zvereva N.V., Kaz'mina O.Ju., Karimulina E.G. *Patopsihologija detskogo i junosheskogo vozrasta* [Pathopsychology of children and adolescents]. Moscow: Akademija, 2008. 208 p.
6. Zvereva N.V., Hromov A.I. *Vozrastnaja dinamika kognitivnogo deficita u detej i podrostkov pri rasstrojstvah shizofrenicheskogo spectra* [Age-related dynamics of cognitive deficits in children and adolescents in disorders of the schizophrenic spectrum]. In *Moskovskij mezhdunarodnyj kongress, posvjashhennyj 110-letiju so dnja rozhdenija A.R. Lurija: «A.R. Lurija i razvitie mirovoj psihologicheskoi nauki»*. [Moscow International Congress, dedicated to the 110th anniversary of the birth of A.R. Luria: "A.R. Luria and the development of world psychology"]. Moscow, publ. of MSU, 2012. 56 p.
7. Zejgarnik B.V. *Lichnost' i patologija dejatel'nosti*. [Personality and pathology of activity]. Moscow: publ. of MSU, 1971, 98 p.
8. Zejgarnik B.V. *Osnovy patopsihologii* [Fundamentals of pathopsychology]. Moscow: publ. of MSU, 1973. 151 p.
9. Kobzova M.P., Zvereva N.V., Gorjunov A.V., Shhelokova O.A., Simonov V.N. *Kognitivnye funkcii, osobennosti social'nogo funkcionirovanija i samoocenka u junoshej s shizotipicheskim rasstrojstvom, zabolevshih v podrostkovom vozraste*. [Cognitive functions, features of social functioning and self-esteem in young men with schizotypic disorder, who became ill during adolescence]. *Zhurnal nevrologii i psichiatrii imeni*

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») Клиническая и специальная психология 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) Clinical Psychology and Special Education 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

S.S. Korsakova [*Journal of Neurology and Psychiatry of S.S. Korsakov*], 2013, vol. 113, no. 11, pp. 17–21.

10. Kobzova M.P., Nikolaeva N.O. Vliyanie kul'turno-istoricheskoy sredy na izmenenie aktualizirovannykh priznakov v metodike «Chetvertyj lishnij» v sovremennoj vyborke zdorovykh ispytuemykh [Influence of the cultural and historical environment on the change of actualized features in the Fourth Extra technique in the modern sample of healthy subjects]. In N.V. Zvereva, I.F. Roshhina (eds.) *Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii 14–15 fevralja 2013 goda «Teoreticheskie i prikladnye problemy medicinskoj (klinicheskoy) psihologii»* [Materials of the scientific-practical conference on February 14-15, 2013 "Theoretical and applied problems of medical (clinical) psychology"]. Moscow, 2013, pp. 64–65.

11. Kritskaja V.P., Meleshko T.K., Poljakov Ju.F. Patologija psihicheskoy dejatel'nosti pri shizofrenii: motivacija, obshhenie, poznanie [Pathology of mental activity in schizophrenia: motivation, communication, cognition]. Moscow: publ. of MSU, 1991. 256 p.

12. Kritskaja V.P., Savina T.D. Issledovanie nekotorykh osobennostej poznavatel'noj dejatel'nosti, obuslovlennykh formirovaniem shizofrenicheskogo defekta [Research of some features of cognitive activity, caused by the formation of a schizophrenic defect]. In Ju.F. Poljakov (ed.) *Eksperimental'no-psikhologicheskie issledovaniya patologii psikhicheskoi deyatel'nosti pri shizofrenii. Trudy instituta psikiatrii AMN SSSR* [Experimental-psychological studies of the pathology of mental activity in schizophrenia. Proceedings of the Institute of Psychiatry of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Vol. 1]. Moscow, 1982, pp. 122–149.

13. Kritskaja V.P., Meleshko T.K. Patopsihologija shizofrenii [Pathopsychology of schizophrenia]. Moscow: IP RAN, 2015. 392 p.

14. Lejtes N.S. Problema obshhih sposobnostej v vozrastnom aspekte. [The problem of general abilities in the age aspect]. *Voprosy psihologii* [Questions of Psychology], 1969, no. 2, pp. 15–23.

15. Meleshko T.K. Ob osobom tipe formirovanija poznavatel'noj dejatel'nosti pri shizofrenii [On the special type of formation of cognitive activity in schizophrenia]. In Ju.F. Poljakov (ed.) *Eksperimental'no-psikhologicheskie issledovaniya patologii psikhicheskoi deyatel'nosti pri shizofrenii. Trudy instituta psikiatrii AMN SSSR* [Experimental-psychological studies of the pathology of mental activity in schizophrenia. Proceedings of the Institute of Psychiatry of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Vol. 1]. Moscow, 1982, pp. 69–89.

16. Meleshko T.K. Osobennosti aktualizacii znanij bol'nymi shizofreniej v processe myshlenija Diss. kand. pedagogicheskikh nauk (po psihologii). [Features of actualization of knowledge of patients with schizophrenia in the process of thinking. PhD in Psychology]. Moscow, 1966. 196 p.

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») *Клиническая и специальная психология* 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) *Clinical Psychology and Special Education* 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

17. Meleshko T.K., Kritskaja V.P., Litvak V.A. Patologija poznavatel'noj dejatel'nosti i problemy ee obuslovlennosti pri shizofrenii. [Pathology of cognitive activity and problems of its conditionality in schizophrenia]. In Ju.F. Poljakov (ed.) *Eksperimental'no-psihologicheskie issledovaniya patologii psikhicheskoj deyatel'nosti pri shizofrenii. Trudy instituta psikiatrii AMN SSSR [Experimental-psychological studies of the pathology of mental activity in schizophrenia. Proceedings of the Institute of Psychiatry of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Vol. 1].* Moscow, 1982, pp. 28–59.

18. Poljakov Ju. F. Patologija poznavatel'noj dejatel'nosti pri shizofrenii [Pathology of cognitive activity in schizophrenia]. Moscow: Medicina, 1974, 86 p.

19. Poljakov Ju. F. Problemy i perspektivy jeksperimental'no-psihologicheskikh issledovanij shizofrenii. [Problems and Prospects of Experimental Psychological Studies of Schizophrenia]. In Ju.F. Poljakov (ed.) *Eksperimental'no-psihologicheskie issledovaniya patologii psikhicheskoj deyatel'nosti pri shizofrenii. Trudy instituta psikiatrii AMN SSSR [Experimental-psychological studies of the pathology of mental activity in schizophrenia. Proceedings of the Institute of Psychiatry of the Academy of Medical Sciences of the USSR. Vol. 1].* Moscow, 1982, pp. 5–28.

20. Rubinshtejn S.Ja. Jeksperimental'nye metodiki patopsihologii i opyt ih primeneniya v klinike: prakticheskoe rukovodstvo. Psihoterapija [Experimental methods of pathopsychology and experience of their application in the clinic: practical guidance]. Moscow: publ. of Institute of Psychotherapy, 2007, 224 p.

21. Stepanova E.I. Vozrastnye karakteristiki intellekta vzroslyh. [Age characteristics of adult intelligence]. *Sovetskaja pedagogika [Soviet pedagogy]*, 1972, no. 10, pp. 67–76.

22. Sultanova A.S., Ivanova I.A. K probleme normativnyh pokazatelej v patopsihologicheskoj diagnostike [To the problem of normative indicators in pathopsychological diagnostics [Web source]. *Klinicheskaja i special'naja psihologija [Clinical and Special Education]*, 2017, vol. 6, no. 2, pp. 83–96. doi:10.17759/cpse.2017060207 (Accessed: 29.12.2017)

23. Hersonskij B.G. Klinicheskaja psihodiagnostika myshlenija [Clinical psychodiagnosis of thinking]. Moscow: Smysl, 2014. 287 p.

24. Hromov A.I. Dinamika kognitivnogo razvitija u detej i podrostkov pri jendogennoj psihicheskoj patologii. Avtoref. dis. kand. psihol. nauk. [Dynamics of cognitive development in children and adolescents with endogenous mental pathology PhD. (Psychology) Thesis]. Saint-Petersburg, 2012. 23 p.

25. Jakovleva E.V. Uchet psihologicheskikh osobennostej myshlenija studentov v processe formirovaniya obshhestvennoj kul'tury [Accounting of psychological features of students' thinking in the process of formation of public culture]. *Obshhestvennye nauki. Pedagogika [Social Sciences. Pedagogy]*, 2007, no. 1 2007, pp. 69–74.

Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») *Клиническая и специальная психология* 2018. Том 7. № 3. С. 100–118.

Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. On Some Features of Verbal-Logical Thinking in the Norm and in Schizotypic Disorder (Using the Example of the Fourth Extra Technique) *Clinical Psychology and Special Education* 2018, vol. 7, no. 3, pp. 100–118.

26. Dickeya Ch.C., McCarleya R.W., Niznikiewicz M.A., et al. Clinical, cognitive, and social characteristics of a sample of neuroleptic-naive persons with schizotypal personality disorder. *Schizophrenia Research*, 2005, vol. 78, no. 2-3, pp. 297–308. doi:10.1016/j.schres.2005.05.016

27. Folley B.S., Park S. Verbal creativity and schizotypal personality in relation to prefrontal hemispheric laterality: A behavioral and near-infrared optical imaging study. *Schizophrenia Research*, 2005, vol. 80, no. 2-3, pp. 271–282.

28. Raine A. The SPQ: A Scale for the Assessment of Schizotypal Personality Based on DSM-III-R Criteria. *Schizophrenia Bulletin*, 1991, vol. 17, no. 4, pp. 555–564.

29. Trotman H., McMillan A., Walker E. Cognitive Function and Symptoms in Adolescents with Schizotypal Personality Disorder. *Schizophrenia Bulletin*, 2006, vol. 32, no. 3, pp. 489–497.