

ПРИМЕНЕНИЕ СКРИНИНГОВЫХ ШКАЛ В НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ: ВОЗМОЖНОСТИ, ТРЕБОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Е.И. Рассказова^{1,2}, М.С. Ковязина¹, Н.А. Варако¹

¹ *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

² *Научный центр психического здоровья, г. Москва*

Популярность скрининговых шкал в оценке когнитивных функций в нейропсихологической реабилитации нередко сопряжена с прямым их заимствованием за рубежом, недостаточной апробацией и неправомерными выводами. В статье на примерах анализа шкал «Montreal Cognitive Assessment» и «Mini-Mental State Examination» рассматриваются требования, трудности и условия применения стандартизованных инструментария для исследования когнитивных функций в отечественной нейропсихологии. Рассматриваются четыре группы требований: (1) учет теоретических оснований инструмента, (2) учет сферы, условий и задач их применения, (3) их апробация и валидизация в России, (4) выбор психометрических показателей с учетом междисциплинарных требований и задач реабилитации. В связи с влиянием выбранного исследователем того или иного нейропсихологического подхода на процесс, принципы и результаты нейропсихологической диагностики, а также на постановку задач и выбор методов реабилитации, обосновывается необходимость отдельного анализа принципов нейрокогнитивного подхода в сопоставлении с системно-динамическим подходом к локализации высших психических функций. Рассматривается положение, что результаты нейропсихологического обследования, полученные в рамках одного подхода, могут быть осмыслены, квалифицированы и обоснованы в рамках другого подхода, но не могут быть перенесены напрямую. Скрининговые инструменты ограничены задачей выявления лиц групп риска для их последующего более детального обследования и оценки общей динамики показателей в больших группах, не подменяя при этом нейропсихологического обследования. В соответствии с принципами нейрокогнитивного подхода, на котором они основаны, их применение требует доказательства не только лингвистической, но и конструктивной, измерительной и метрической эквивалентности оригиналу. Выбор психометрических показателей, важных для обоснования применимости методики, неоднозначен и зависит от целей (диагностики, реабилитации, экспертизы и др.), целевой группы и междисциплинарных требований.

Ключевые слова: психология, нейропсихологическая диагностика, нейропсихологическая реабилитация, скрининговые шкалы, MoCA, MMSE.

Активное междисциплинарное развитие реабилитологии в последние годы ставит перед нейропсихологическим (и, шире – психологическим) направлением реабилитации новые требования и выдвигает правила обоснования эффективности и затратности (в том числе, финансовой) диагностических и реабилитационных мероприятий. В современной клинике нейропсихолог часто обязан представлять количественные показатели динамики состояния пациента и описывать выбор инструментов «в логике» доказательной медицины, а большая нагрузка на специалиста делает применение скрининговых методик практически неизбежным. В

этом контексте неудивительна нарастающая популярность зарубежных стандартизованных нейропсихологических методик и батарей, и, особенно, скрининговых инструментов, перевод которых на русский язык доступен для использования. В связи с этим следует обратить внимание на характерные примеры методик этого класса: Montreal Cognitive Assessment (MoCA, Nasreddine et al., 2005) и Mini-Mental State Examination (MMSE, Folstein et al., 1975, Foreman et al., 1996)¹. Обе методики представляют собой

¹ Эти два примера были выбраны исключительно по причине их популярности в мире и в России.

скрининговые инструменты диагностики когнитивных нарушений (особенно легких вариантов их проявлений) и деменции, и включают набор заданий, касающихся различных аспектов когнитивной сферы. Понятно и то, что все чаще эти инструменты применяют и интерпретируют другие специалисты – врачи и средний медицинский персонал.

К сожалению, во многих случаях эта популярность основана на стихийном заимствовании, при котором не только отсутствует адекватная валидизация, но и нет понимания того, в каких условиях и каким образом должны применяться и интерпретироваться результаты. Тем более, в этом случае остается без обсуждения сложный вопрос о том, каким образом полученные с помощью таких методик данные сопоставимы (и сопоставимы ли?) с результатами нейропсихологического обследования в рамках системно-динамического подхода к локализации высших психических функций (Лурия, 2008), на положениях которого, как правило, основана последующая реабилитация (Kovuzina et al., 2016). Как следствие, на практике нейропсихолог либо эклектично совмещает два разных теоретических подхода (например, один – для планирования реабилитационного процесса, другой – для отчетности), либо вовсе подменяет один другим.

В связи с вышеизложенным, **целью** настоящей публикации является обсуждение требований, трудностей и условий применения стандартизованных нейропсихологических инструментов и батарей. Несмотря на то, что в центре внимания будут находиться скрининговые инструменты, большинство из представленных ниже тезисов касается в целом стандартизованных нейропсихологических батарей, предлагающих количественную оценку.

С нашей точки зрения, неправомерное применение инструментов в нейропсихологической диагностике и реабилитации вызвано несколькими очень разными причинами:

1. Недостаточный учет теоретических подходов и моделей, на которых инструменты основаны. На общетеоретическом уровне речь идет о методологических и теоретических различиях, например, между теорией системно-динамической локализации А.Р. Лурии и нейрокогнитивным подходом, поскольку они основаны на разных принципах (Lezak et al., 2012). На конкретно-теоретическом уровне любой инструмент предполагает модель, включающую, как минимум, перечень оцени-

ваемых компонентов некоторой функции (например, разные инструменты диагностики регуляторных функций ориентированы на разные их компоненты), что делает различающиеся между собой инструменты лишь частично сопоставимыми².

2. Изменение сферы, условий и задач применения инструментов, что особое значение имеет для скрининговых методик. К этой же группе следует отнести «поверхностную» интерпретацию результатов и/или процессуальные ошибки (например, неправильное проведение обследования), что, как правило, наблюдается при применении инструментов неспециалистами.

3. Применение инструментов, не прошедших процедуры апробации и валидации в России. Это касается как методик, не адаптированных для исследования той или иной конкретной целевой группы пациентов, так и методик, опыт апробации которых не обосновывает их эквивалентность оригиналу.

4. Ориентировка при подборе инструмента на требования и психометрические характеристики, не соответствующие задачам диагностики, в том числе – в реабилитационном процессе. Представляется важным подчеркнуть, что эти задачи – междисциплинарные (Varako et al., 2016), а потому, как будет показано ниже, определение психометрических характеристик такого рода методик не сводятся к способам проверки надежности, валидности и достоверности в классической психодиагностике (Бурлачук, 2008, Шмелев, 2002).

Констатация представленных выше причинных факторов требует подробного рассмотрения каждой из них.

Учет теоретических подходов к нейропсихологической диагностике: принципы обследования и основы доказательности

Вопрос о теоретическом сопоставлении системно-динамического подхода к локализации ВПФ (Лурия, 2008) и так называемого «нейрокогнитивного» подхода (Lezak et al., 2012) в целом выходит за пределы настоящей публикации, однако следует отметить, что применительно к нейропсихологической диагностике он уже обсуждался ранее (см. Бере-

² Этот вопросы далее не рассматриваются, так как эта проблема представляется достаточно очевидной и при выборке инструментов требует учета концептуальных моделей, соответствующих задачам диагностики.

бин, Астаева, 2008). В контексте вышеизложенного представляется важным подчеркнуть, что процесс, принципы и результаты нейропсихологической диагностики, в том числе, постановка задач в целях обоснования выбора методов реабилитации, зависит от того нейропсихологического подхода, на который опирается специалист. Этот «разрыв» нельзя объяснить и свести к разнице между количественной и качественной диагностикой или, тем более, к учету или отказу от использования психометрических характеристик инструментов.

В рамках системно-динамического подхода диагностический процесс организует сам психодиагност-клиницист, опираясь, в частности, на принцип функциональной пробы и проверяя последовательно серию своих гипотез о нейропсихологическом синдроме у конкретного пациента как системе, закономерном сочетании симптомов, характеризующимся особой динамикой. Говоря метафорически, ошибка при выполнении пробы не имеет самостоятельного смысла: она приобретает этот смысл, как нота в аккорде, только в сочетании с другими результатами пациента. Понятно, что идущее от позитивизма классическое доказывание надежности, валидности и достоверности (Бурлачук, 2008; Шмелев, 2002) результатов нейропсихологического обследования в этом случае невозможно, хотя бы потому, что само обследование не может состоять из фиксированных и абсолютно одинаковых стандартизованных проб-стимулов для всех пациентов. Однако это не означает, что «доказательности» вообще не уделяется внимания: проблема обоснования результатов исследования (как и обследования) является общенаучной и центральной для психологии (Корнилова, 2002). Во всех случаях диагноста важно, что его результаты надежны (точные), валидны (соответствуют заложенным в них теоретическим конструктам) и могут быть обобщены на те сферы / тех пациентов, в отношении которых делаются выводы. Однако способы доказательства в этом случае иные и задаются теорией: в частности, важны не статистические данные о частоте или повторяемости ошибки, а то, что сформулированная на основе выполнения предыдущих проб и положений теории гипотеза о системном характере нарушений получает или не получает подтверждение в следующей функциональной пробе у данного пациента. Разумеется, такая

доказательность требует наличия основанных на опыте и клинической интуиции посылок и диагностического мастерства. Если обратиться к той же метафоре, то отличие результатов нейропсихологической диагностики от традиционного сопоставления баллов по шкале с нормой проявляется также существенно, как и переданное аккордом и услышанное впечатление отличается от нотной записи.

Процесс диагностики в рамках положенного в основу стандартизованных инструментов нейрокогнитивного подхода может (и часто должен) быть четко структурированным, что дает основания опираться на классические принципы доказательности. В частности, доверие к выводу о пациенте может быть обосновано знанием о том, каким именно вариантам нарушений, диагнозам, перспективам прогноза и т. п. и с какой вероятностью соответствуют полученные результаты. Сами результаты при этом не обязательно могут носить количественный характер. Однако было бы ошибкой считать, что в нейрокогнитивном подходе невозможны выводы о системных и динамических особенностях нарушений или качественная квалификация дефекта. Против этого свидетельствует доминирующий в последние десятилетия в рамках когнитивного подхода в психологии интерес к методам медиации и модерации, структурного моделирования, которые направлены именно на обоснование системных связей и динамики (Charlin, 2007; Little, 2013). Скорее, эта квалификация «вынесена за пределы» самой процедуры обследования – в сферу теоретической дискуссии и обоснования мнений, вплоть до статистической проверки гипотез об опосредствовании, а на практике – в сферу дальнейших обследований. В последнем случае результаты становятся основой для выдвижения новых гипотез – и других обследований (в отличие от луриевского системно-динамического подхода, где процедура проверки гипотез является неотъемлемой частью процесса нейропсихологической диагностики). Сам психодиагност также не является «безликой» фигурой, подсчитывающей число ошибок: помимо создания условий тестирования, его задача – заметить возможные отклонения от этих условий и их причины. В предисловии к руководству по скрининговым когнитивным инструментам его научный редактор отмечает: «Хорошо известно, что выполнение теста меняется в зависимости от многих факторов,

таких как условия тестирования... и диагност... Все эти факторы может быть важно учесть при использовании когнитивных скрининговых инструментов, а не доверять исключительно сырым баллам тестов» (Letner, 2013, p. 5). Приводится пример исследования, свидетельствующего, что низкие результаты по MMSE обнаруживаются у 10 % пожилых людей без признаков деменции, и регистрируются обычно из-за плохого зрения и слуха пациентов, низкого уровня их образования и как последствия ранее перенесенного инсульта. Заметить и квалифицировать эти трудности, а также изменить программу обследования в связи с этим – задача нейропсихолога или другого специалиста, проводящего обследование.

Итак, прямое сопоставление (а тем более, буквальный перенос) результатов применения стандартизованных нейропсихологических батарей и нейропсихологического обследования, проведенного в традициях системно-динамического подхода, невозможно. Однако это не значит, что результаты, полученные на основе нейрокогнитивного подхода, бесполезны в рамках системно-динамического подхода, или наоборот. *Результаты нейропсихологического обследования, полученные в рамках одного подхода, могут (и часто требуют) осмысления, квалификации и обоснования в рамках другого подхода* – хотя эта задача не проста и не проста настолько, что может выглядеть невозможной. Точно также, сам факт теоретических различий не означает запрета на «заимствование» инструментов, они означают лишь необходимость применения теоретического анализа и эмпирических доказательств: так, таблицы Шульце и фигура Рая–Остерица с успехом применяются в синдромно-динамическом подходе, но это требует интерпретации их результатов в рамках этого же подхода.

Сфера, условия и задачи применения скрининговых инструментов в нейропсихологической диагностике

Проблема сферы и условий применения наиболее актуальна в отношении скрининговых инструментов и включает в себя несколько аспектов.

Во-первых, как обсуждалось выше, сторонники нейрокогнитивного подхода хорошо осведомлены о том, что полученные показатели могут быть высокими или низкими более, чем по одной причине. Речь идет не только о разных условиях проведения обследова-

ния и особенностях пациента, но и об учете возможностей другой содержательной квалификации дефекта: например, ошибки могут быть вызваны истощаемостью, дефицитом регуляторных функций, замедленным пониманием инструкции и т. п. Поэтому при диагностике важно заметить и учесть (проверить) все эти факторы, многие из них – выявить и принять во внимание еще до начала обследования. Как следствие, возникает вопрос: может ли проводить обследование при помощи таких методик психолог, не имеющий необходимой нейропсихологической подготовки (например, бакалавр, помощник психолога) или специалист-непсихолог (например, фельдшер, медсестра)? Формально, процесс диагностики в рамках этого подхода, в отличие от синдромно-динамического анализа, требует меньшей квалификации от специалиста – и на практике скрининговое обследование часто проводит средний медицинский персонал. Преимуществом является возможность более широкого охвата пациентов и снижение экономических затрат. Однако сказанное выше означает, что *обучение персонала и супервизия со стороны специалиста-нейропсихолога не являются формальными требованиями*. Цель обучения – убедиться в стиле проведения обследования и научить выявлять все те факторы, которые могут повлиять на интерпретацию. Заключение по полученным результатам должен делать обученный этому методу специалист, потому что он компетентен в вопросах качественной интерпретации и постановки дальнейших задач.

Во-вторых, у практиков (особенно у неспециалистов), нередко создается иллюзия, что скрининговые методики являются удобной и краткой «заменой» нейропсихологических батарей и нейропсихологического обследования в целом. На самом деле это не так. Скрининговые методики в нейропсихологии создавались для специальных – довольно узких – задач раннего выявления риска серьезных заболеваний в популяции путем как можно более краткой и простой процедуры, и они применимы лишь в рамках этих задач (с разной степенью эффективности, разумеется). Согласно разработанным ВОЗ критериям скрининга³ (Wilson, Jungner, 1968), последний оправдан в случае, если заболевание является важной социальной проблемой, имеет предва-

³ В тексте публикации приведена лишь часть этих критериев.

рительную стадию развития, которая доступна для выявления, причем должен существовать способ лечения, значительно более эффективный на именно этой предварительной стадии, а его эффективность обоснована как с точки зрения результативности способа и прогноза исхода заболевания, так и с точки зрения затрат. Этим критериям соответствует, например, деменция и не соответствуют локальные поражения мозга. Инсульт в определенных случаях может соответствовать этим критериям, например, в случае, если нет возможности обследовать всех пациентов в отделении, а важно отобрать тех, для кого нейропсихологическая реабилитация наиболее актуальна. При этом скрининг должен быть кратким (менее 15 минут) и простым, по возможности проводиться любым клиницистом и включать тесты на все основные когнитивные сферы – например, внимание, память, регуляторные функции, зрительно-пространственные навыки, язык и ориентация (Lerneg, 2013). Заметим, что в своем сочетании эти требования означают, что *качественная⁴ квалификация нейропсихологических нарушений при применении скрининговых методик невозможна*: поскольку каждая из сфер не может быть оценена надежно и полно за отведенное время. При этом *результаты используются исключительно для выявления групп риска для их последующего более детального обследования (в том числе, нейропсихологического)* – иными словами, фраза «проведение возможно любым клиницистом» правомерна только потому, что речь идет только об отнесении пациента по итогам скрининга к возможной группе риска для дальнейшего обследования. «Скрининг никогда не может заменить клинического интервью» – считают не только критики, но и сторонники скрининга (Lerneg, 2013, р. 4), называя такой подход «уравнивание под одну гребенку» («one-size-fits-all») нецелесообразным. Однако для своих задач когнитивные скрининговые методики могут быть весьма эффективными: например, в отношении деменции они по меньшей мере так же, как и методы нейровизуализации (а порой даже лучше их), предсказывают ухудшение состояния у пациентов (там же).

⁴ Термин употребляется в данном контексте не столько с целью сравнения с количественным методом квалификации, сколько для характеристики оценки результатов – прим. ред.

В-третьих, скрининговые методики оправданы, только если: они относительно точны (в смысле сензитивности и специфичности, т.е. дают как можно меньше ошибок как по типу «промахов», так и по типу «ложных попаданий»). К сожалению, их точность существенно различается в зависимости от диагноза, задач (например, выявления группы риска или дифференциальной диагностики) и распространенности заболевания в исследуемой группе⁵.

Например, методика MMSE в плане диагностики не точнее нейропсихологического исследования единичного случая, но достаточно точна как скрининговый инструмент – особенно как инструмент исключения тех, кто не попадает в группу риска, и, особенно, если распространенность заболевания невелика (Mitchell, 2013). В клинике использование MMSE в дополнение к основной диагностике практически не дает «выигрыша» в точности. Кроме того, большинство свидетельств в пользу сензитивности и специфичности MMSE получены в отношении деменции и легких когнитивных нарушений, несколько хуже показатели ее применения в отношении делирия. Наконец, MMSE вовсе не позволяет дифференцировать разные типы деменции. Так, в качестве примера, по данным мета-анализа, использование MMSE в клинических условиях на пациентах с инсультом – практически неоправданно. Возможности MoCA более широки (Julayanont et al., 2013), хотя основной сферой ее применения остаются случаи деменции, болезни Альцгеймера и легких когнитивных нарушений. В частности, методика использовалась для диагностики когнитивных нарушений у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, зависимостями от психоактивных веществ, обструктивным апноэ во сне, эпилепсией, пациентов в постинсультном периоде и др. Однако во всех этих случаях сензитивность и, особенно специфичность MoCA была ниже, чем при исследовании больных с деменциями. Например, при диагностике легких когнитивных нарушений по результатам реабилитации в стационаре для пожилых людей MoCA обладал хорошей сензитивностью (80 %) и низкой специфичностью (30 %): т.е. пациенты с когнитивными нарушениями по MoCA, в основ-

⁵ Строго говоря, от распространенности заболевания в группе зависят позитивная и негативная предсказательная способность инструмента.

ном, показывали худшие результаты реабилитации, тогда как в отношении пациентов без них точного вывода сделать было нельзя.

Наконец, скрининговые инструменты при применении в нейропсихологической реабилитации могут быть направлены на разные задачи: постановки целей для дальнейших обследований, выявления мишеней для реабилитации, оценки динамики состояния и т.п. От целей и задач исследования зависит не только выбор конкретных инструментов, но и то, какие психометрические характеристики инструментария должны считаться ключевыми.

Апробация и валидизация скрининговых нейропсихологических шкал

Если задача теоретического анализа применения инструмента в рамках другого нейропсихологического подхода, обсуждавшаяся выше, в том или ином исследовании может не ставиться, то задача валидизации нейропсихологических шкал стоит всегда как в случае авторской их разработки, так и в случае перевода и адаптации зарубежной версии. В последнем случае это представляется еще более важным, поскольку именно такое «психометрическое» понимание качества инструментов стоит «во главе угла» в нейрокогнитивном подходе, особенно в отношении скрининговых инструментов. К сожалению, доступность и возможность использования кажущегося «простым» инструментария нередко приводит к тому, этот этап подготовки методика для использования на другой популяции остается «не пройденным».

В кросс-культурных исследованиях выделяют три варианта использования методик (He, van de Vijver, 2012): заимствование, адаптация и монтажирование⁶. В первом случае осуществляется лишь перевод методики – и задача доказать лишь лингвистическую эквивалентность; во втором оцениваются психометрические характеристики для доказательства других типов эквивалентности. В третьем случае (который оправдан только в случае, если конструктор специфичен для культуры) разрабатывается новый диагностический инструмент «по образу и подобию» оригинала, но отвечающий требованиям языка и культуры. В российских исследованиях нередко не реализуется даже первый вариант – так, авто-

рам настоящей публикации не известны опубликованные данные по лингвистической эквивалентности русскоязычной версии МоСА ее оригиналу.

Здесь важна оговорка: апробация представляет собой не просто лингвистический анализ и расчет психометрических показателей, но и доказательство *эквивалентности национальной версии оригиналу* (Вугне, 2016). Изменение, в том числе улучшение, диагностического инструмента (например, ради улучшения его психометрических характеристик) ведет к нарушению его эквивалентности оригиналу, а изменение системы интерпретации (например, при его применении в рамках системно-динамического подхода) следует считать модификацией.

В чем опасность *неизвестной эквивалентности* (как, например, в случае с МоСА)? Исследователь не может быть уверен в том, что:

1) он на самом деле измеряет то же, что измеряет и оригинальная методика;

2) насколько он ошибается при измерении.

Кроме того, невозможно учесть ошибки, связанные с влиянием заболевания, социодемографических и культурных факторов. Например, нормы и граничные значения МоСА (Julayanont et al., 2013) отличаются в разных культурах, зависят от образования, а у лиц с его низким уровнем – еще и от возраста. Использование граничных значений (например, 25/26) оказывается неинформативным, поскольку остается неизвестным, какой смысл несут такие значения в данной культуре, при данном заболевании и т.п.

В чем опасность *неэквивалентности «улучшенного» / измененного инструмента при его известных (хороших) психометрических показателях*? Полученные результаты обследований и исследований невозможно сопоставить с результатами, полученными при помощи других версий – поскольку не исключено, что разница в результатах вызвана различиями между методиками, а не собственно психологическими различиями.

Выделяется два основных типа (Вугне, 2016) эквивалентности инструментов: *структурная* (структура инструмента соответствует оригиналу, а сам инструмент измеряет один и тот же конструкт в разных культурах) и *измерительная* (тестовые задания / пункты имеют одинаковый смысл и в разных культурах относятся к тем же шкалам, и в той же степени).

⁶ Adoption, adaptation, assembly.

Неэквивалентность может быть вызвана различиями:

- в содержании измеряемого конструкта или допустимости его выражения в поведении (искажения на уровне конструкта);
- в методе обследования и отборе выборки (искажения на уровне метода);
- в реакциях на отдельные задания / пункты (искажения на уровне пунктов).

При этом актуальными остаются несколько вопросов. В частности, одинаково ли приемлемо для, например, россиян и американцев проявлять нарушения внимания, памяти, зрительно-пространственного гнозиса (уровень конструктов)? В одинаковой ли мере знакомы пациентам в России и США с когнитивными заданиями, одинаково часто ли они их выполняют успешно? Описывают ли тестовые задания в русской культуре тот же самый конструкт, что и в оригинале (уровень пунктов)? Например, в зрительно-пространственный / регуляторный блок МоСА входит задание на поиск букв (в алфавитном порядке) и цифр (по их возрастанию) в порядке чередования. При этом оба ряда (цифровой и буквенный), включены на основании того, что считаются хорошо автоматизированными у здоровых людей. В то же время в русскоязычной культуре алфавит не столь автоматизирован, как в англоязычной культуре, как следствие, результаты теста могут описывать несколько иной конструкт!

Считаем целесообразным кратко упомянуть этапы апробации методик, не останавливаясь на подробной их детализации (Вугне, 2016). Лингвистической эквивалентности (обычно включающей в себя не только прямой и обратный перевод, но и пилотажную проверку, зачастую с когнитивным интервью по каждому из заданий / пунктов теста) может быть достаточно только в том случае, если в разных странах отмечается идеальное соответствие как между методиками, так и между измеряемыми конструктами (например, когнитивные нарушения). Следующим шагом является обоснование некоторых форм эквивалентности, в частности:

- *конструктивной* (функциональной; соответствия оригиналу структуры методики, согласованности шкал и связей между ними);
- *измерительной* (метрической; соответствие в ответах на отдельные задания / пункты и их связи с конструктами);

– *концептуальной*, указывающей на то, что методика одинаковым образом «работает» в отношении каких-либо зависимых переменных в двух культурах (например, предсказывает клинически установленную деменцию, связана с ухудшением социального функционирования и т.п.).

– *структурной* (шкальной), означающей, что средние значения измеряемых конструктов одинаковы в двух культурах (например, средние значения показателей памяти и ее нарушений на ранней стадии деменции одинаковы в России и США).

Отметим, что требования к соблюдению структурной эквивалентности являются одними из самых «жестких» в части такой «психометрической» эквивалентности. Как правило, не все типы эквивалентности удастся доказать – что задает уникальный рисунок возможностей и ограничений данной методики.

Зависимость психометрических характеристик скрининговых нейропсихологических шкал от междисциплинарных требований и целей реабилитации

Несмотря на то, что описание и требования к психометрическим характеристикам психодиагностических инструментов можно найти в большинстве отечественных учебников по классической психодиагностике (Бурлачук, 2008, Шмелев, 2002), а кросс-культурная валидизация имеет серию признанных этапов (Вугне, 2016), вопрос о том, какие психометрические характеристики нейропсихологического инструмента важны при использовании его для конкретных задач, неоднозначен. В нейропсихологической диагностике и реабилитации этот вопрос усложняется тем, что такой инструментарий направлен на решение нескольких задач, многие из которых носят междисциплинарный характер.

Междисциплинарность диагностики и реабилитации определяет особые требования к диагностическим инструментам, например, в связи с различиями в задачах администрации клиники, эпидемиологов, клиницистов и т.п. Например, требование простоты и выполнимости (feasibility) важно для практики популяционных исследований или исследований пациентов в тяжелом состоянии, при котором провести развернутое нейропсихологическое обследование не представляется возможным. Скрининговые методики, в частности, MMSE

и MoCA, отвечают этому требованию в ущерб возможности оценки надежности – согласованности (каждый конструкт представлен 1–2 заданиями). Другой пример касается так называемой «очевидной» валидности (face validity) – соответствия заданий измеряемому конструкту, очевидному для непрофессионала (например, задание запомнить «10 слов» явно для испытуемого направлено на диагностику памяти). Эта валидность важна, если обследование должно проводиться другими специалистами в реабилитационной бригаде или требует согласования с ними и администрацией – без «очевидной» валидности инструмент не будет применяться или не будет понятен. Однако для многих психологических инструментов «очевидная» валидность невозможна или даже делает диагностику конструкта невозможной.

Цели и задачи реабилитации также определяют предпочтение различных психометрических показателей. Задача диагностики группы риска требует, в первую очередь, хорошей сензитивности и специфичности инструмента (в случае, если группа риска может быть клинически выявлена в данный момент или прогностически) и допускает использование инструмента с хорошей тест-ретестовой надежностью. Задача диагностики изменений несколько противоречит предыдущей, требуя взамен чувствительности инструмента к изменениям. Действительно, как можно обеспечить, чтобы инструмент одновременно был чувствительным к изменениям и давал стабильный результат? Диагностика динамики статуса требует также удостовериться, присутствует или отсутствует ли у методики эффект «потолка» для данной выборки (если многие пациенты отнесены к группе «нормы», методика не сможет уловить улучшения их состояния) и эффект тестирования. Например, сегодня неизвестно, насколько искажается результат при повторном предъявлении MoCA и MMSE, поскольку пациент видит задания не в первый раз и воспринимает их иначе, а возможно, и запомнил их.

От целей и целевой группы реабилитации зависит и то, каким образом представляется предпочтительным обосновывать валидность методики. Например, для обследования пациентов в постинсультном состоянии предпочтительна методика, обладающая сензитивностью и специфичностью именно для этих пациентов (MoCA, в отличие от MMSE). Далее,

в зависимости от задач реабилитации (в том числе, индивидуально важных для пациента задач) может быть по-разному обоснована внешняя валидность – связь с некоторыми важными последствиями. Например, эффективной может считаться реабилитация, приведшая к восстановлению функции, а может – социального статуса или открывшая возможности самостоятельного проживания и работы и т. п.

В завершение статьи приведем я словами Барбары Бирн: «Не вызывает никаких вопросов, что трансформация диагностической шкалы с одного языка и культуры на другой язык для использования в другой культуре, определению, – *не простая задача*» (Вупе, 2016, р. 58). Выше показано, что прямое заимствование скрининговых инструментов без понимания их теоретических основ, сферы и условий применения, психометрических ограничений и др., делает их бессмысленными и, что более опасно, высоковероятно – компрометирующими нейропсихологию и искажающими задачи реабилитации. Однако при правильном их применении для задач выявления группы риска и масштабной диагностики изменений в состоянии они могут быть полезны, составляя основу для ранних интервенций и обоснования их эффективности. С теоретической точки зрения, актуальной является попытка осмысления и квалификации стандартизованных нейропсихологических батарей и методик в свете системно-динамического подхода к локализации ВПФ. С практической точки зрения, особый интерес представляют возможности и ограничений этих методик при решении различных реабилитационных задач у разных групп пациентов.

Литература

1. Березин, М.А. К вопросу о качественном и психометрическом подходах в современной нейропсихологической диагностике / М.А. Березин, А.В. Астаева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2008. – 32 (132). – С. 19–28.
2. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика: учебник для вузов / Л.Ф. Бурлачук. – СПб.: Питер Пресс, 2008.
3. Корнилова, Т.В. Экспериментальная психология. Теория и методы / Т.В. Корнилова. – М.: Аспект Пресс, 2002.
4. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека / А.Р. Лурия. – СПб.: Питер, 2008.
5. Шмелев, А.Г. Психодиагностика личностных черт / А.Г. Шмелев. – СПб.: Речь, 2002.

6. Byrne, B. *Adaptation of assessment scales in cross-national research: issues, guidelines and caveats* / B. Byrne // *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*. – 2016. – 5(1). – P. 51–65.
7. Chaplin, W.F. *Moderator and mediator models in personality research* / W.F. Chaplin // *In Robins R.W., Fraley R.C., Krueger R.E. (eds). Handbook of research methods in personality psychology*. – N.Y.: The Guilford Press, 2007. – P. 602–632.
8. Folstein, M.F. *Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician* / M.F. Folstein, S.E. Folstein, P.R. McHugh // *Journal of Psychiatric Research*. – 1975. – 12(3). – P. 189–198.
9. Foreman, M.D. *Assessing Cognitive Function* / M.D. Foreman, K. Fletcher, L.C. Mion, L. Simon // *Geriatric Nursing*. – 1996. – 17. – P. 228–233.
10. He, J. *Bias and equivalence in cross-cultural research* / J. He, F.J.R. van de Vijver // *Online Readings in Psychology and Culture*. – 2012. – 2(2). – <http://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1111&context=orpc>
11. Julayanont, P. *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): concept and clinical review* / P. Julayanont, N.A. Phillips, H. Chertkow, Z.S. Nasreddine // *In: A.J. Lerner (Ed.) Cognitive screening instruments. A practical approach*. – London: Springer, 2013. – P. 111–151.
12. Kovyazina, M. *The syndromic approach to the rehabilitation of the higher mental functions (HMF) of patients with progressive cognitive disorders in L.S. Vygotsky – A.R. Luria School* / M. Kovyazina, Y. Zinchenko, N. Varako // *European Psychiatry*. – 2016. – 33. – P. 456–457.
13. Lerner, A.J. *Introduction to cognitive screening instruments: rationale, desiderata and assessment of utility* / A.J. Lerner // *In: A.J. Lerner (Ed.) Cognitive screening instruments. A practical approach*. – London: Springer, 2013. – P. 1–14.
14. Lezak, M.D. *Neuropsychological Assessment* / M.D. Lezak, D.B. Howieson, E.D. Bigler, D. Tranel. – 5th ed. New York: Oxford University Press, 2012.
15. Little T.D. *Longitudinal structural equation modeling* / T.D. Little. – Guilford Press, 2013.
16. Mitchell, A.J. *The Mini-Mental State Examination (MMSE): an update on its diagnostic validity for cognitive disorders* / A.J. Mitchell // *In: A.J. Lerner (Ed.) Cognitive screening instruments. A practical approach*. – London: Springer, 2013. – P. 15–46.
17. Nasreddine, Z.S. *The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment* / Z.S. Nasreddine, N.A. Phillips, V. Bédirian et al. // *J Am Geriatr Soc*. – 2005. – 53(4). – P. 695–699.
18. Varako, N. *Interdisciplinary rehabilitation of a patient with right brain injury and recurrent depression* / N. Varako, O. Dobrushina, Y. Zinchenko et al. // *European Psychiatry*. – 2016. – 33. – P. 243.
19. Wilson J.M.G., Jungner G. *Principles and practices of screening for disease*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1968.

Рассказова Елена Игоревна, кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, старший научный сотрудник лаборатории медицинской психологии Федерального государственного научного учреждения «Научный центр психического здоровья» (Москва), e.i.rasskazova@gmail.com

Ковязина Мария Станиславовна, доктор психологических наук, профессор кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва), kms130766@mail.ru

Варако Наталия Александровна, кандидат психологических наук, доцент кафедры методологии психологии факультета психологии, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (Москва), nvarako@mail.ru

Поступила в редакцию 8 июня 2016 г.

SCREENING SCALES IN NEUROPSYCHOLOGICAL REHABILITATION: OPPORTUNITIES, REQUIREMENTS AND LIMITATIONS

E.I. Rasskazova^{1,2}, *e.i.rasskazova@gmail.com*

*M.S. Kovyazina*¹, *kms130766@mail.ru*

*N.A. Varako*¹, *nvarako@mail.ru*

¹ *Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation*

² *Mental Health Research Center, Moscow, Russian Federation*

Popularity of screening scales in the assessment of cognitive functions in neuropsychological rehabilitation often involves their direct adoption in Russia without appropriate approbation and improper conclusions. In the article based on the examples of Montreal Cognitive Assessment and the Mini-Mental State Examination we consider the requirements, limitations and conditions for the use of standardized instruments in cognitive neuropsychology in Russia. We consider four groups of requirements: (1) taking into account the theoretical basis of the methodic, (2) keeping the scope, conditions and samples described for the instrument, (3) adaptation and validation in Russia, (4) the choice of psychometric indicators that take into inter-disciplinary demands and goals for rehabilitation. Since the process, the principles and the results of neuropsychological diagnostics, as well as setting goals and selection methods for rehabilitation depend on the neuropsychological approach that the specialist uses, comparison of neurocognitive approach with the system-dynamic approach to localization of higher mental functions is necessary. The results of neuropsychological testing, based on one theoretical approach can be understood, qualified and substantiated within the framework of a different approach, but not directly transferred. Screening tools have a limited task of identifying high-risk groups for subsequent more detailed examination and if dynamics of the large groups is assessed, but they cannot substitute neuropsychological examination. In accordance with the principles of neurocognitive approach on which screening tools are based, their use requires to prove not only linguistic, but also the construct, measurement and metric equivalence to the original version of the test. Choice of psychometric properties that are important to justify the applicability of the instrument for concrete rehabilitation tasks is ambiguous and depends on the objectives (diagnostics, rehabilitation, expertise, etc.), target groups and interdisciplinary requirements.

Keywords. Psychology, neuropsychological diagnostics, neuropsychological rehabilitation, screening scales, MoCA, MMSE.

References

1. Berebin M.A., Astaeva A.V. [To a Question on the Qualitative and Psychometric Approaches in Modern Neuropsychological Diagnostics]. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology.* 2008, vol. 32, no. 132, pp. 19–28. (in Russ.)
2. Burlachuk L.F. *Psikhodiagnostika* [Psychodiagnostics]. St. Petersburg, Piter Press Publ., 2008.
3. Kornilova T.V. *Ekspperimental'naya psikhologiya. Teoriya i metody* [Experimental Psychology. Theory and Methods]. Moscow, Aspekt Press Publ., 2002.
4. Luriya A.R. *Vysshie korkovye funktsii cheloveka* [Higher Cortical Functions of Man]. St. Petersburg, Piter, 2008.
5. Shmelev A.G. *Psikhodiagnostika lichnostnykh chert* [Psychodiagnostics of personality's traits]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2002.
6. Byrne B. Adaptation of assessment scales in cross-national research: issues, guidelines and caveats. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation*, 2016, no. 5(1), pp. 51–65. DOI: dx.doi.org/10.1037/ipp0000042.
7. Chaplin W.F., Robins R.W., Fraley R.C., Krueger R.E. (Eds) *Moderator and mediator models in personality research. Handbook of research methods in personality psychology.* N.Y., The Guilford Press Publ., 2007, pp. 602–632.
8. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 1975, vol. 12(3), pp. 189–198. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1166(199805)13:5<285::AID-GPS753>3.0.CO;2-V.

9. Foreman M.D., Fletcher K., Mion L.C., Simon L. Assessing Cognitive Function, *Geriatric Nursing*, 1996, no. 17, pp. 228–233. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0197-4572\(96\)80210-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0197-4572(96)80210-2).
10. He J., van de Vijver, F.J.R. Bias and equivalence in cross-cultural research. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2012, no. 2(2). Available at: <http://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1111&context=orpc>
11. Julayanont P., Phillips N.A., Chertkow H., Nasreddine Z.S., Lerner A.J. (Ed.) *Montreal Cognitive Assessment (MoCA): concept and clinical review. Cognitive screening instruments. A practical approach.* London, Springer, 2013, pp. 111–151. DOI: 10.1007/978-1-4471-2452-8_6.
12. Kovyazina M., Zinchenko Y., Varako N. The syndromic approach to the rehabilitation of the higher mental functions (HMF) of patients with progressive cognitive disorders in L.S.Vygotsky–A.R. Luria School. *European Psychiatry*, 2016, no. 33, pp. 456–457. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.01.1325>.
13. Lerner A.J. Introduction to cognitive screening instruments: rationale, desiderata and assessment of utility. *Cognitive screening instruments. A practical approach.* London, Springer, 2013, pp. 1–14. DOI: 10.1007/978-1-4471-2452-8_1.
14. Lezak M.D., Howieson D.B., Bigler E.D., Tranel D. *Neuropsychological Assessment.* 5th ed. New York, Oxford University Press, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617713000337>.
15. Little T.D. *Longitudinal structural equation modeling.* Guilford Press, 2013.
16. Mitchell A.J., Lerner A.J. (Ed.) *The Mini-Mental State Examination (MMSE): an update on its diagnostic validity for cognitive disorders. Cognitive screening instruments. A practical approach.* London, Springer, 2013, pp. 15–46. DOI: 10.1007/978-1-4471-2452-8_2.
17. Nasreddine Z.S., Phillips N.A., Bédirian V., Charbonneau S., Whitehead V., Collin I., Cummings J.L., Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*, 2005, vol. 53(4), pp. 695–699. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
18. Varako N., Dobrushina O., Zinchenko Y., Martynov S., Kovyazina M. Interdisciplinary rehabilitation of a patient with right brain injury and recurrent depression. *European Psychiatry*, 2016, vol. 33, pp. 243. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.01.491>.
19. Wilson J.M.G., Jungner G. *Principles and practices of screening for disease.* Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1968.

Received 8 June 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Рассказова, Е.И. Применение скрининговых шкал в нейропсихологической реабилитации: возможности, требования и ограничения / Е.И. Рассказова, М.С. Ковязина, Н.А. Варако // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2016. – Т. 9, № 3. – С. 5–15. DOI: 10.14529/psy160301

FOR CITATION

Rasskazova E.I., Kovyazina M.S., Varako N.A. Screening Scales in Neuropsychological Rehabilitation: Opportunities, Requirements and Limitations. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology.* 2016, vol. 9, no. 3, pp. 5–15. (in Russ.). DOI: 10.14529/psy160301
