

Разработка подхода к экспериментальному исследованию субъективного восприятия детьми себя и окружающего мира

Гогоберидзе А.Г.*,

ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия,
agg1868@gmail.com

Николаева Е.И.**,

ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия,
klemtina@yandex.ru

Савинова Л.Ю.***,

ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия,
ludmila.savinova@bk.ru

Представлено описание различных аспектов организации исследования особенностей восприятия себя и мира современным ребенком. Авторы подчеркивают, что актуальность выделенной ими проблемы обусловлена тем, что понимание происходящих сегодня стремительных изменений контекста жизни ребенка невозможно на основе результатов, полученных в прошлом веке, и определяется потребностью общества, специалистов в преодолении существующего дефицита исследований феноменологии современного детства. В работе поднимаются методические вопросы, связанные с

Для цитаты:

Гогоберидзе А.Г., Николаева Е.И., Савинова Л.Ю. Разработка подхода к экспериментальному исследованию субъективного восприятия детьми себя и окружающего мира // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 5. С. 5—12. doi: 10.17759/pse.2018230501

* Гогоберидзе Александра Гививна, доктор педагогических наук, профессор, директор Института детства, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Россия. E-mail: agg1868@gmail.com

** Николаева Елена Ивановна, доктор биологических наук, профессор кафедры возрастной психологии и педагогики семьи, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Россия. E-mail: klemtina@yandex.ru

*** Савинова Людмила Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики начального образования и художественного развития ребенка, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Россия. E-mail: ludmila.savinova@bk.ru

пониманием внутреннего мира ребенка, его ценностных представлений, спецификой анализа полученных результатов и их интерпретации. Сделан вывод о необходимости консолидации всех заинтересованных членов научно-профессионального сообщества для обсуждения, организации и проведения сравнительных, междисциплинарных исследований современного детства, социокультурного пространства развития и воспитания современного ребенка. Описаны особенности организации межвузовского исследования магистрантов «Современное детство. Штрихи к автопортрету», цель которого — получение актуальных данных об особенностях самоидентификации, ценностных ориентаций, представлений о себе и мире современного ребенка в возрасте от 5 до 15 лет. Представлены первые итоги начатой исследовательской работы, демонстрирующие ее перспективность и значимость, проблемные точки, являющиеся источником ошибок.

Ключевые слова: самооценка ребенка, методика исследования, субъективное восприятие, дети, организация лонгитюдного исследования.

Одна из редких психологических продуктивных концепций — культурно-историческая теория Л.С. Выготского [4] и Л.Р. Лурии [6] — каждым своим словом предупреждает о том, как опасен застывший взгляд на ребенка.

Изучение субъективного мира ребенка сегодня не означает, что он не изменится завтра. Следовательно, такое изучение предполагает значительный лонгитюд с детальной проработкой методики, поскольку в лонгитуде нет возможности менять методы после начала исследования.

Отмечая недостаточность научного знания о субъективном мире современного ребенка [7; 10], мы неизбежно сталкиваемся с другой глобальной проблемой — создания методик его изучения.

И тогда встают вопросы: как постичь субъективный мир ребенка, если мы можем его об этом только спросить, а ребенок еще не владеет словом, чтобы рассказать о себе (это и взрослый делает с большим трудом)?

Какие вопросы можно поставить перед ребенком, чтобы они отражали и его внутренний мир, и его возможность этот мир представить себе и другому?

Как обрабатывать те результаты, которые будут получены?

Как интерпретировать эти результаты?

И наконец, кто будет проводить эти исследования: люди, уже имеющие некоторые стереотипные представления о ребенке, или те, кто никогда этого не делал, не имеет этих стереотипов, но, выполняя исследование пер-

вый раз, может совершить ошибки, которые известны современной методологии?

Состояние проблемы к настоящему времени

С того момента, как исследователи задумались о природе ребенка и его развитии, проблема прогнозирования его будущего оставалась и остается центральной. Попытка оценить взаимосвязь прошлого и будущего, описать долговременные связи и влияния привела к созданию лонгитюдных исследований [1; 3].

Недавно закончился еще один масштабный проект, направленный на описание условий эффективного дошкольного, начального и среднего образования. Важнейшим результатом проекта стало то, что когнитивные способности ребенка в 3 года позволяли предсказать его достижения вплоть до средней школы. Только в 16 лет корреляционные связи уменьшались. Интеллект же ребенка в существенной мере зависел от образования матери, влияние которой также прослеживалось вплоть до 16 лет. Наконец, качество дошкольного образования было ведущим фактором успешности обучения и в начальной, и в средней школе [12].

Подобное исследование, но с меньшим масштабом предпринято в настоящее время Рособназдором совместно с Московским городским педагогическим университетом ECERS-R [5; 11].

Анализ структуры и типов исследований показал, что среди большого числа лонгитю-

дов нет таких, которые обращались бы к внутреннему миру ребенка, к его собственному описанию своего мира. Ребенок был объектом, но не субъектом исследований.

За рубежом такой подход в исследованиях появился около 15 лет назад. В этих работах [11] подчеркивается необходимость изучать мнение детей о себе, образовательном учреждении, мире взрослых. Представленный подход носит название «мозаичного» и предполагает сбор материала с помощью большого количества разнообразных средств и даже более — невозможность делать какие-либо выводы без опоры на высказывания самих детей. Стоит отметить, что как упомянутые, так и последующие исследования [6; 12] обосновывают необходимость «прислушиваться к ребенку» начиная с раннего возраста, в дошкольном детстве.

Постановка проблемы

Изначально для нас представляло интерес реализовать пилотный проект для отработки формулировки вопросов, обращенных к детям разного возраста; а также с целью изучения методов обработки полученных неструктурированных результатов и анализа существующих методов подготовки студентов для проведения в дальнейшем обширного исследования.

Характеризуя проблему познания и понимания ребенка, необходимо ответить на вопросы, связанные с тем, каковы наши позиции в понимании: кто есть ребенок и, соответственно, каковы способы его познания? Иначе говоря, в чем сущность методологической позиции исследователей?

Задачи и методика настоящего исследования

Институтом детства Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена инициирован проект «Современное детство. Штрихи к автопортрету». Его цель — отработка методики и процедуры исследования, обеспечивающих получение актуальных данных об особенностях самоидентификации, ценностных ориентаций, представлений о себе и мире

современного ребенка в возрасте от 5 до 15 лет. Предполагается, что сырые результаты будут представлены в интернете в открытом доступе, чтобы специалисты разных профилей могли воспользоваться ими в случае необходимости применения новых методов обработки.

Идея исследования основывалась на полученных ранее, в 2010 г., результатах изучения проблем дошкольного детства в поликультурном пространстве изменяющейся России, выполненного кафедрой дошкольной педагогики РГПУ им. А.И. Герцена в рамках поддержанного РГНФ проекта № 08-06-00375а, а также на материалах постоянно осуществляемой студентами и преподавателями Института детства диагностической работы особенностей обучения, воспитания и развития современных детей [8].

Общий замысел организованного в сентябре — декабре 2017 г. исследования был обусловлен следующими идеями:

1. В современном пространстве науки и практики образования существует дефицит актуального знания о том, каким образом идентифицирует себя в окружающем мире современный ребенок.

2. Выбор ряда одинаковых вопросов, которые будут задаваться детям разных возрастов, что может позволить получить данные о том, какова динамика развития современного ребенка, какое влияние оказывают социокультурные и образовательные условия на его развитие.

3. Качество подготовки современных специалистов для системы образования, специалистов по работе с современным детством, несомненно, определяется тем, насколько полно данные проблемы представлены в содержании их подготовки.

4. Научно-исследовательская составляющая — важнейшая часть современных моделей подготовки будущих специалистов. В связи с этим включение студентов бакалавриата, магистратуры, аспирантов во временные исследовательские группы для проведения коллективного исследования может рассматриваться как инновационная форма наращивания профессиональных компетенций.

Исследование отличается от традиционно-го научного тем, что его проводят непрофессиональные исследователи, используемые методики не соответствуют требованиям психологического исследования, а скорее направлены на педагогической осмысление полученных данных и дальнейшее размышление над полученными результатами с разных точек зрения (филологической, методической, управленческой и т. д.), полученные результаты будут характеризовать только ребенка определенного небольшого временного периода, так как в изменяющихся условиях выявить характерные черты детей определенного возраста не представляется возможным — слишком быстро и кардинально изменяются условия, в которых живут дети. Исследование представляется нам долгосрочным и постоянно совершенствующим свою диагностическую базу.

Участники исследования

На первом этапе исследования его участниками стали магистранты 1-го курса (110 человек) Института детства РГПУ им. А.И. Герцена. К ним присоединились студенты и преподаватели из других вузов.

Были собраны результаты опроса более 1800 детей из разных регионов России. Готовность присоединиться к исследованию изъявил БГПУ им. М. Танка (Беларусь), что позволит рассматривать исследование в дальнейшем как международное.

Выбор учреждений, участвующих в проекте, осуществлялся на добровольной основе и определялся только желанием руководителей практики магистров выполнять требования сбора материала и его обработки.

Процедура диагностики включала устный опрос каждым участником исследования не менее 5 детей из разных возрастных групп от 5 до 15 лет.

Студенты предлагали детям (после знакомства и предварительного общения или совместной игры) ответить на ряд вопросов:

1. В вашу группу (класс) пришел новый мальчик (девочка). Что ты расскажешь о себе? Какой ты? Что у тебя получается лучше всего? Чем ты любишь заниматься? Что ты больше всего на свете любишь?

2. К тебе в руки попала волшебная палочка. Она может выполнить три твоих заветных желания. Что бы ты попросил?

3. Как ты думаешь, зачем дети ходят в детский сад / школу?

4. Представь, что у тебя есть друг, который не ходит в детский сад / школу. Если бы он пошел в детский сад / школу, ты бы хотел, чтобы у него был(а) такой (такая) же воспитательница / учительница, как у тебя? Почему?

Первая группа вопросов была направлена на изучение результатов самоидентификации, второй вопрос — на изучение ценностных ориентаций детей, третий — на изучение отношения к образовательной организации, и четвертая группа — на изучение отношения к педагогу. Выбор вопросов определялся актуальностью темы, выявленной в результате более раннего исследования в 2010 г.

Методика обработки данных

Был применен качественный анализ ответов и обработка с помощью методики СОЧ(И), предложенной В.Л. Ситниковым [10].

Качественный анализ предполагал выделение групп близких по значению ответов (кластеров), число которых могло быть различным в различных возрастных группах.

Обработка с использованием методики СОЧ(И) предполагала выделение определенных категорий. Так, в структуре представлений о ребенке выделяли шесть групп характеристик, включающих следующие категории описаний ребенка:

1-я группа. Характеристики, отражающие объективные или субъективные представления о человеке;

2-я группа. Характеристики, отражающие различные стороны личности;

3-я группа. Характеристики, отражающие отношение к человеку;

4-я группа. Характеристики, отражающие гендерные особенности человека;

5-я группа. Характеристики, отражающие временные отношения;

6-я группа. Характеристики рефлексивные, отражающие представления ребенка о том, что о нем думают другие.

Предварительные итоги исследования

Прежде всего стоит отметить значительный скачок в уровне исследовательских умений магистрантов (это отметили как студенты, так и преподаватели), что представляется нам особенно ценным в связи с их дальнейшей деятельностью по написанию выпускной квалификационной работы в рамках обучения по магистерской программе, а также общим характером профессиональной деятельности будущих выпускников магистратуры. Первый опыт общения с ребенком, оформления результатов, выступления на конференции положительно повлияли на мотивированность дальнейшего обучения в магистратуре.

С другой стороны, исследование показало важность проведения эффективного тренинга студентов перед участием в исследовании. Современные требования к магистрантам позволяют поступать в педагогическую и психологическую магистратуру людям, не имеющим психологического и педагогического образования. Многие из них никогда не общались с маленькими детьми и не умели налаживать доверительные отношения с ними. Для того чтобы исследование стало масштабным, в нашем случае было предложено проводить его магистрантам 1-го курса. Анализ полученных данных показал, что, для того чтобы они смогли провести его качественно, необходимо предварительное обучение каждого участника исследования всем деталям взаимодействия с детьми разного возраста, умению слушать, задавать вопросы и четко фиксировать ответы.

Оказалось, что в случае широкомасштабного исследования могут обнаруживаться ответы-подделки, ответы, содержащие перефразирование взрослым детского ответа. Все это поднимает вопрос предварительного анализа подлинности полученных результатов с помощью экспертной группы и выработки критерия принятия ответов для дальнейшего анализа.

Результаты свидетельствуют о том, что одного занятия с такими магистрами недостаточно. Это проявилось в том, что было много очень сухих ответов детей или полный отказ отвечать на поставленные вопросы. Мы пола-

гаем, что для эффективной работы с детьми магистранты сначала должны попробовать интервьюировать друг друга, после чего обсудить возникающие ощущения и мысли. Затем следует провести интервьюирование детей под наблюдением опытного куратора с последующим обсуждением возникающих проблем или успешных взаимодействий. И только после такой работы возможно начать само исследование.

Анализ результатов с помощью методики СОЧ(И) показал бесполезность ее использования в данном исследовании. Абстрактные категории применительно к ответам детей не смогли дать дополнительную полезную информацию, которую можно было бы использовать для понимания субъективного восприятия детей. Более того, студенты различным образом использовали категориальный аппарат, что в значительной мере усложняло анализ результатов. В то же время группировка ответов и кластерный их анализ более эффективны и позволяют увидеть изменение направленности ответов по мере взросления детей.

Предварительный анализ ответов показал необходимость проведения некоторой дополнительной работы кроме непосредственного интервьюирования детей. Это могло быть небольшое тестирование или описание семьи ребенка, что могло бы позволить найти причину разнообразия ответов внутри одной возрастной группы.

Начатая работа стала для многих студентов основой для выстраивания собственного исследования в рамках выпускной квалификационной работы, так как позволила осознать актуальность выбранных тем.

Еще одно значимое умение, которое развивается в течение описываемой работы, — умение работать в группе. Причем это не просто групповая работа, а групповое исследование, в котором от качества работы каждого будут зависеть общие выводы. Использование дистанционных технологий позволило лишь отчасти решить данную проблему — современные студенты быстро и легко осваивают облачные технологии и много общаются онлайн. Итогом работы становится повышающаяся сплоченность не только группы, но и всего курса. Это

особенно важно для студентов магистратуры, так как большинство из них работают, редко встречаются на потоковых лекциях, мало интересуются исследованиями коллег по другим магистерским программам.

Безусловно, в процессе описываемой научно-исследовательской работы развиваются ключевые умения сравнивать, обобщать, классифицировать, делать выводы, предлагать гипотезы и др. Одна из ближайших задач исследования — это сравнение данных по регионам для выявления общего и различного и определения причин этих расхождений.

Значимость проведенного исследования подчеркнули не только магистранты, но и педагоги, у которых обучались и воспитывались испытуемые. Таким образом, исследование объединило усилия преподавателей, студен-

тов и практикующих педагогов. Положительно была воспринята возможность дальнейшего лонгитюдного исследования.

Таким образом, проводимое исследование не только позволяет получить новые данные о современном ребенке, но и способствует профессиональному развитию студентов, развитию профессиональной и исследовательской мотивации, обогащению опыта организации исследований для преподавателей. Исследование «Современное детство. Штрихи к автопортрету» постепенно становится общим делом Института детства, студентов и педагогов различных регионов России.

Мы верим, что исследование будет продолжаться, его результатом может стать попытка описания внутреннего мира современного ребенка.

Благодарности

Авторы благодарят за участие в исследовании преподавателей и студентов вузов-участников и выражают уверенность в продолжении исследования.

Литература

1. Воронова М.Н., Корнеев А.А., Ахутина Т.В. Лонгитюдное исследование развития высших психических функций у младших школьников. Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. 2013. № 4. С. 47—63.
2. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Л.С. Выготский. М.: Издательство Юрайт, 2018. 359 с.
3. Корнилов С.А. Лонгитюдные исследования: теория и методы // Экспериментальная психология. 2011. Т. 4. № 4. С. 101—116.
4. Лурия А.Р. Язык и сознание. М.: Книга по требованию, 2012. 480 с.
5. Лях Ю.А. Разработка и реализация модели лонгитюдного исследования качества дошкольного образования. // Ярославский педагогический вестник. 2017. № 1. С. 12—20.
6. Паскаль К., Берtram Т. Прислушиваясь к маленьким гражданам: борьба за внедрение парадигмы участия в исследования раннего детства // Современное дошкольное образование. Теория и практика. 2015. № 1. С. 68—79.
7. Поливанова К.Н. Детство сегодня — в науке и в жизни // Альманах Института коррекционной педагогики РАО. 2017. № 28. С. 138—152.
8. Проблемы дошкольного детства в поликультурном пространстве изменяющейся России Часть 1. Монография. СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2010. 497 с.
9. Ситников В.Л. Образ ребенка в сознании детей и взрослых. Санкт-Петербург: Химиздат, 2001. 288 с.
10. Фельдштейн Д.И. Глубинные изменения современного детства и обусловленная ими актуализация психолого-педагогических проблем развития образования // Вестник практической психологии образования. 2011. № 1. С. 45.
11. Шкалы для комплексной оценки качества образования в дошкольных образовательных организациях. ECERS-R: переработанное издание / Тельма Хармс, Ричард М. Клиффорд, Дебби Крайер. М.: Изд-во «Национальное образование», 2016. 136 с.
12. Streeter A.J., Lin N.X., Crathome L., Haasova M., Hyde C., Melzer D., Henley W.E. Adjusting for unmeasured confounding in nonrandomized longitudinal studies: a methodological review. Journal of Clinical Epidemiology. 2017. V. 87. P. 23—34. 10.1016/j.jclinepi.2017.04.022

Experimental Research on Subjective Self-Perception and Perception of the World in Children: Developing an Approach

Gogoberidze A.G.*,

*Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia,
agg1868@gmail.com*

Nikolaeva E.I.**,

*Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia,
klemtina@yandex.ru*

Savinova L.Y.***,

*Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia,
ludmila.savinova@bk.ru*

The article is devoted to the description of the research on self-perception and perception of the world in modern children. Against the backdrop of the rapidly changing context of the child's life, there are not enough researches on the change in the phenomenology of modern childhood. The authors raise methodological issues related to understanding the child's inner world, his/her value representations, as well as to the specifics of the analysis of research results and their interpretation. It was concluded that it is necessary to consolidate all interested members of the scientific and professional community to discuss, organize and conduct comparative, interdisciplinary studies of modern childhood and of the socio-cultural space of development and upbringing of the modern child. The article describes the specifics of organising an inter-institutional research "Modern Childhood. Strokes to the Self-Portrait" carried out by students of master programmes and aimed at obtaining up-to-date data on self-identification, value orientations, concepts of oneself and the world in modern children aged from 5 to 15 years. The first results of this research work presented in the article demonstrate its prospects and significance as well as its challenging issues.

Keywords: self-esteem in children, research methods, subjective perception, children, long-term research.

Acknowledgements

The authors are grateful to all universities participating in this research work for their assistance in data collection.

For citation:

Gogoberidze A.G., Nikolayeva E.I., Savinova L.Yu. Experimental Research on Subjective Self-Perception and Perception of the World in Children: Developing an Approach. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2018. Vol. 23, no. 5, pp. 5—12. doi: 10.17759/pse.2018230501 (In Russ., abstr. in Engl.).

* *Gogoberidze Alexandra Givivna*, PhD in Pedagogy, Director, Institute of Childhood, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia. E-mail:agg1868@gmail.com

** *Nikolaeva Elena Ivanovna*, PhD in Biology, Associate Professor, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia. E-mail: klemtina@yandex.ru

*** *Savinova Ludmila Yurjevna*, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia. E-mail: ludmila.savinova@bk.ru

References

1. Belova O.A., Voronova M.N., Korneyev A.A., Akhutina T.V. Longitudynoye issledovaniye razvitiya vysshikh psikhicheskikh funktsiy u mladshikh shkol'nikov [Longitudinal research of the primary schoolchildren's development of higher mental functions]. *Vestn. Mosk. un-ta Serial no. 14. Psikhologiya [Moscow University Bulletin]*, 2013, no. 4, pp. 47—63. (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Vygotskiy L.S. Istoriya razvitiya vysshikh psikhicheskikh funktsiy [History of higher mental functions development]. Moscow: Publ. Yurayt, 2018. 359 p.
3. Kornilov S.A. Longityudnyye issledovaniya: teoriya i metody [Longitudinal research: theory and methods]. *Ekspierimental'naya psikhologiya [Experimental Psychology]*, 2011, Vol. 4, no. 4, pp. 101—116.
4. Luriya A.R. Yazyk i soznaniye [Language and consciousness.] Moscow: Kniga po trebovaniyu, 2012. 480 p.
5. Lyakh YU.A. Razrabotka i realizatsiya modeli longityudnogo issledovaniya kachestva doshkol'nogo obrazovaniya [Development and implementation of the model of longitudinal research of the quality of preschool education]. *Yaroslavskiy pedagogicheskiy vestnik [Yaroslavl pedagogical Bulletin]*, 2017, no. 1, pp. 12—20.
6. Paskal' K., Bertram T. Prislushivayas' k malen'kim grazhdanam: bor'ba za vnedreniye paradigmy uchastiya v issledovaniya rannego detstva [Listening to young citizens: the struggle to make real a participatory paradigm in research with young children]. *Sovremennoye doshkol'noye obrazovaniye. Teoriya i praktika [Modern preschool education. Theory and practice]*, 2015, no. 1, pp. 68—79 (in Russ., abstr. in Engl.)
7. Polivanova K.N. Detstvo segodnja- v nayke i jсни [Childhood today — in science and in life]. *Almanah Instituta korrekcionnoi pedagogiki RAO [Almanac of the Institute of correctional pedagogy of RAO]*, 2017, no. 28. P. 138—152.
8. Problemy doshkol'nogo detstva v polikul'turnom prostranstve izmenyayushcheyssya Rossii. Vol. 1. Monografiya [Problems of preschool childhood in the multicultural space of changing Russia]. Saint-Petersburg: Publ. Herzen State Pedagogical University, 2010. 497 p.
9. Sitnikov V.L. Obraz rebenka v soznanii detei I vzroslich [The image of the child in the minds of children and adults]. Sankt-Peterburg: Himisdat, 2001. 288 p.
10. Feldshtein D.I. Glubinniye ismeneniya sovremennogo detstva I obuslovlennnaya imi aktualisaziya psichologopedagogicheskikh problem rasvitiia obrasovaniya [Profound changes of modern childhood and their actualization of psychological and pedagogical problems of education development]. *Vestnik prakticheskoy psichologii obrasovaniya [Bulletin of practical psychology of education]*, 2011, no. 1. C. 45.
11. Kharms T., Klifford R. M., Krayyer D. Shkaly dlya kompleksnoy otsenki kachestva obrazovaniya v doshkol'nykh obrazovatel'nykh organizatsiyakh [Scales for the integrated assessment of the quality of education in pre-school educational organizations. ECERS-R]: revised edition. Thelma Harms (eds.). Moscow: Publ. «Natsional'noye obrazovaniye», 2016. 136 p.
12. Streeter A.J., Lin N.X., Crathorne L., Haasova M., Hyde C., Melzer D., Henley W.E. Adjusting for unmeasured confounding in nonrandomized longitudinal studies: a methodological review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2017. Vol. 87, pp. 23—34. doi:10.1016/j.jclinepi.2017.04.022