

## ПСИХОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ PSYCHOLOGY OF SPECIAL AND INCLUSIVE EDUCATION

### Обзор зарубежных исследований о влиянии кохлеарной имплантации на качество жизни лиц с нарушениями слуха

*Корниенко А.А.*

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6814-847X>, e-mail: [shurevna@mail.ru](mailto:shurevna@mail.ru)*

Статья посвящена обзору зарубежных исследований о влиянии кохлеарной имплантации на качество жизни лиц с нарушениями слуха. Представлены результаты работ американских, австралийских, итальянских, румынских, израильских ученых, свидетельствующие о значительном улучшении слухового восприятия после операции по кохлеарной имплантации, что самым позитивным образом влияет на качество жизни пациентов разных возрастов (детей, подростков, взрослых, пожилых людей). Также рассмотрены дополнительные параметры, влияющие на качество жизни, такие как возможность участия в социальной жизни, финансовое благополучие, психологические особенности (отношение к себе и своему нарушению здоровья, тревожность, умение защитить свои интересы) и др.

**Ключевые слова:** качество жизни, нарушение слуха, кохлеарная имплантация.

**Для цитаты:** Корниенко А.А. Обзор зарубежных исследований о влиянии кохлеарной имплантации на качество жизни лиц с нарушениями слуха [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10. № 2 С. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100208>

### Review of foreign studies on the impact of cochlear implantation on the quality of life of persons with hearing impairment

*Alexandra A. Kornienko*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6814-847X>, e-mail: [shurevna@mail.ru](mailto:shurevna@mail.ru)*

The article is devoted to the review of foreign studies on the impact of cochlear implantation on the quality of life of persons with hearing impairment. The results of the work of American, Australian, Italian, Romanian, Israeli scientists indicate a significant improvement in auditory perception after cochlear implant surgery, which has the most positive impact on the quality of life of patients of different ages (children, adolescents, adults, the elderly). The article also considers additional parameters that affect the quality of life, such as the possibility of participation in social life, financial well-being, psychological characteristics (attitude to oneself and one's impairment, anxiety, ability to protect one's interests), etc.

**Keywords:** quality of life, hearing impairment, cochlear implantation

**For citation:** Kornienko A.A. Review of foreign studies on the impact of cochlear implantation on the quality of life of persons with hearing impairment. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2021. Vol. 10, no. 2, pp. 79–85. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2021100208> (In Russ.).

В последние годы понятие «качество жизни» занимает в общественном и научном мнении прочное положение. Это словосочетание (QOL – Quality of Life), используемое в ряде областей знания (социоло-

гии, экономике, политике и др.), обозначает оценку некоторого набора условий и характеристик жизни человека, обычно основанную на его собственной степени удовлетворённости этими условиями и характе-

ристиками. Качество жизни является, по сути, одним из ключевых понятий психологии, так как конечной целью психологического воздействия становится повышение качества жизни человека. Всемирная организация здравоохранения выделяет 6 основных сфер влияния на качество жизни: физическая, психологическая, уровень независимости, социальные отношения, окружающая среда, духовность / религия / и личные убеждения. В российской сурдопсихологии тема качества жизни только начинает изучаться [2; 3]. Инструменты оценивания находятся в процессе разработки и апробации, поэтому существует сложность оценки изменений качества жизни в зависимости от изменения состояния слуха. В литературе на этот счет встречаются противоречивые данные и реальное положение дел остается неясным.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 5% населения мира — 360 миллионов человек (из них 165 миллионов — в возрасте старше 65 лет, а 32 миллиона — дети моложе 15 лет) — страдают от инвалидизирующей потери слуха. Кохлеарная имплантация (КИ) представляет собой хирургическую операцию по вживлению электродной системы во внутреннее ухо и последующую слухоречевую реабилитацию, позволяющую человеку, оставаясь глухим, слышать шепотную речь на расстоянии 6 м.

Кохлеарная имплантация как комплексный, многоэтапный метод реабилитации, состоит из трех основных этапов. Сначала команда специалистов — аудиологов, отохирургов, сурдопедагогов, психологов и др. — обследует пациента и определяет возможность проведения операции. Затем проводится собственно операция, т.е. введение электродной решетки в улитку и размещение корпуса импланта под кожей за ухом. Затем наступает самый сложный и долгий этап реабилитации. Примерно через 3—6 недель, когда зарастет послеоперационный шов, происходит подключение наружной части кохлеарного импланта и первичная настройка речевого процессора (определяются пороги восприятия и комфорта на каждом активном канале). Далее начинаются реабилитационные мероприятия: занятия с сурдопедагогом с целью развития речевой функции и периодические настроечные сессии, позволяющие настроить КИ более точно и комфортно для пациента.

На данный момент КИ является самой эффективной системой слухопротезирования при тяжелых нарушениях слуха. Этот метод восстановления слуха используется в нашей стране уже более 20 лет, а за рубежом — около 40 лет. В России для детей после КИ разработан уникальный метод психолого-педагогической реабилитации (ЗП-реабилитация) [1]. Многолетние исследования, проведенные на базе Института коррекционной педагогики, подтверждают возможность перехода детьми после КИ на путь естественного развития слухового восприятия и спонтанного освоения речи, как это происходит у слышащего ребенка раннего возраста [4]. В этой статье будут пред-

ставлены результаты зарубежных исследований, посвященных изучению качества жизни людей после кохлеарной имплантации.

Лонгитюдное исследование [15], опубликованное еще в 2005 году, показало, что в случаях прелингвальной глухоты у детей без дополнительных нарушений КИ приводит к улучшению качества жизни их самих и их родителей. Более 80% процентов всех пациентов и члены их семей чувствовали, что ожидания относительно кохлеарной имплантации оправдались. Хотя 38% из них и не достигли достаточного понимания речи, спустя 5 лет после операции они чувствовали себя в безопасности в повседневных ситуациях, таких как переход улицы, и считают себя слышащими.

В 2016 году группа американских ученых [22] опубликовала статью в журнале «Отоларингология — Хирургия головы и шеи» (медицинская школа Вашингтонского университета, Сент-Луис, Миссури, США), в которой была проведена попытка оценить влияние потери слуха у детей на качество жизни и проследить изменения показателей качества жизни после медицинского вмешательства. Анализ статей (подбор материалов был закончен в июне 2014г.) показал, что дети с нарушенным слухом обычно сообщают о более низком уровне качества жизни, чем их сверстники с обычным слухом, и что качество жизни улучшается после медицинского вмешательства. Степень этих различий варьируется между исследованиями и зависит от особенностей измерения. Наибольшие различия были представлены в социальной (общение) и школьной (успеваемость) областях жизнедеятельности. Статистически значимые различия были также отмечены в общих показателях для детей с односторонним нарушением слуха и в показателях физической области (образ тела) для детей с двусторонним нарушением по сравнению с нормально слышащими детьми.

В течение многих лет результаты для детей с КИ измерялись прежде всего с точки зрения способности восприятия речи, исходя из предположения, что разумная способность восприятия речи облегчает другие аспекты развития и обучения детей [10]. Несмотря на огромные улучшения в восприятии речи и результатах речевого развития для детей с КИ [23], стало очевидно, что хорошее восприятие речи и ее произношение не обеспечивают соответствующих возрасту результатов в других областях. Исследование Сарант, Харрис и Беннета (Sarant, Harris, и Benneta) [24] показало, что академическая успеваемость 8-летних детей с КИ была ниже, чем у детей с нормальным слухом, даже если их показатели были в пределах или выше среднего диапазона. Дети с двусторонними КИ получили более высокие баллы по каждому показателю, по сравнению с детьми с односторонним КИ, но значимых различий выявлено не было. Академический разрыв между нормально слышащими детьми и детьми с КИ в возрасте до 8 лет был относительно невелик, но данные других исследований показывают, что этот разрыв будет увеличиваться в связи с растущими потребностями грамот-

ности и осознанности чтения в средней школе. В Британском исследовании Харрис и Терлекци (Harris и Terlektsi) [11] обнаружили, что навыки чтения детей от 12 до 16 лет с КИ значительно ниже хронологического возраста. Салливан и Окхилл (Sullivan и Oakhill) [27] отмечают, что понимание прочитанного больше всего зависит от словарного запаса и знания синтаксиса.

Австралийские ученые [21] провели сравнительное исследование психосоциального развития детей с КИ и слуховыми аппаратами (СА) и обнаружили, что в среднем, дети с нарушенным слухом показывали результаты с минимальными отклонениями от нормы в отношении эмоциональных или поведенческих проблем. Однако социальные навыки и навыки группового взаимодействия формируются у детей с потерей слуха позже, чем у слышащих детей. У детей с тяжелыми и глубокими нарушениями слуха, использующих СА, было значительно больше проблем с поведением (гиперактивность, послушание родителям), чем у детей с КИ. Возраст ребенка при слухопротезировании или КИ, тяжесть потери слуха и режим общения не оказывали влияния на результат. Было выявлено, что даже дети, которые развивают хорошие языковые способности с помощью СА или КИ, могут иметь психосоциальные проблемы, если у них возникают трудности со слуховым восприятием и общением в повседневной среде.

Ученые чаще изучают детей дошкольного и младшего школьного возраста, работ по исследованию подростков гораздо меньше. В целом, в большинстве исследований утверждается, что подростки с нарушениями слуха проявляют больше психологических проблем, например, депрессии и тревожных расстройств, чем у слышащих сверстников. Дополнительной сложностью в принятии себя и формировании адекватной самооценки для подростков может оказать операция по КИ. В нескольких исследованиях основное внимание уделялось изучению влияния КИ на качество жизни, особенно в отношении оценки своего тела и психологической удовлетворенности. В жизни подростка с нарушениями слуха КИ может быть помехой для принятия его группой сверстников, как с сохранным, так и с нарушенным слухом. С другой стороны, в исследованиях были указаны различные преимущества использования КИ. В дополнение к увеличившимся возможностям использования слухового восприятия и владения речью, были обнаружены улучшения в социально-эмоциональных навыках [7], качестве жизни [9] и Я-концепции [17].

Важные данные о социально-эмоциональной адаптации подростков с КИ были получены итальянскими учеными [26]. По ряду показателей (Я-концепция, эмоциональная автономия) существенных различий между подростками с КИ и слышащими сверстниками не было. Однако дети с КИ испытывали большую степень одиночества, чем подростки без проблем со слухом, но меньше негативных чувств, связанных с этим состоянием. Меньшее количество переживаний по поводу одиночества может быть связано с тем, что или

подростки с КИ привыкли жить обособлено и не видят в этом состоянии чего-то негативного, или они в состоянии на рациональном уровне объяснить себе трудности в социальных отношениях. В более ранних исследованиях среди трудностей, с которыми сталкиваются подростки со слуховыми проблемами, указывались трудности в развитии дружеских отношений со слышащими сверстниками, более низкий уровень социальной компетентности, повышенный уровень одиночества [18] и более низкие навыки общения, которые могут привести к трудностям во взаимодействии с окружающими [7]. Рано имплантированные подростки демонстрировали более позитивное отношение к своему физическому образу. Подключение КИ после дошкольного периода может быть одним из важнейших факторов, влияющих на построение идентичности и физического компонента Я-концепции, особенно по отношению к переосмыслению образа тела. Дети, прооперированные в раннем возрасте, быстрее привыкали и адаптировались к жизни с имплантом.

Румынские ученые [19] исследовали взаимосвязь качества жизни с состоянием здоровья у кохлеарных имплантированных пациентов. Данные показали, что пациенты, использующие КИ, показывают лучшие результаты по использованию слуха и чаще используют устную речь, чем те, кто носит СА, т.е. можно говорить о преимуществах КИ для повышения качества жизни, связанного со здоровьем. Люди, имплантированные в более молодом возрасте, развиваются лучше, чем пожилые пациенты, но даже пожилые демонстрируют хорошие результаты, если КИ настроен адекватно. Сопутствующие заболевания оказывают негативное влияние на результаты, однако даже у таких пациентов результаты после КИ выше, чем при использовании СА во всех областях. При этом различия в физической области значительнее, чем в психологической и социальной областях.

Израильские ученые [16] заинтересовались взаимосвязью между качеством жизни и финансовым благополучием среди взрослых неслышащих людей, использующих КИ и СА. Результаты показали, что пользователи КИ меньше ощущали свою инаковость от слышащих людей и принимали более активное участие в социальной жизни, чем взрослые люди с СА. Скорее всего, это связано с улучшением слуховых и коммуникативных навыков, которые могут дать КИ, по сравнению со слуховой информацией, доступной при использовании СА. Интересно, что не было обнаружено существенных различий между двумя исследовательскими группами (пользователи КИ и СА) по самопринятию, защите интересов и финансовому благополучию. Отсутствие различий в этих аспектах может быть объяснено тем фактом, что все участники исследования были взрослыми, т.е. имели четко сформированные представления о себе и могли отстаивать свои интересы. Что касается отсутствия существенных различий в финансовом благополучии между пользовате-

лями КИ и СА, это может быть объяснено наличием чувства контроля над финансовым благополучием. Обследование в группе КИ выявило значительную связь между временем после имплантации и финансовым благополучием. Участники, которые использовали КИ в течение более длительного времени, сообщили о более высоком уровне финансового благополучия. Интересно, что никаких существенных корреляций не было обнаружено между временем с момента имплантации и воспринимаемым качеством жизни. В целом, результаты исследования указывают на то, что КИ может улучшить такие важные аспекты качества жизни, как участие в общественной деятельности и ощущение предвзятого отношения [28], [13]. Эти результаты подтверждают предыдущие исследования, которые показывают, что КИ могут помочь людям с тяжелыми нарушениями слуха влиться в мир слышащих [12], [14]. Кроме того, показатели участия в общественной жизни, самопринятие и положительное отношение окружающих коррелировали с финансовым благополучием. При оценке качества жизни неслышащих людей важно принимать во внимание факторы, описанные в этом исследовании.

Оценка качества жизни при двусторонней КИ была проведена Е.А. Нахм (E.A. Nahm) с коллегами [5]. Их пациенты сообщили об улучшении качества жизни после проведения операции по КИ на втором ухе. Аудиометрические данные также подтвердили улучшение слухового восприятия при двухсторонней КИ.

Исследований, посвященных качеству жизни у глухих взрослых не очень много, возможно в силу того, что они часто живут обособлено. А пожилым возрастом ученые интересуются довольно активно. Старение сказывается на функционировании всех систем организма, в том числе и на слухе. Ученые склонны рассматривать потерю слуха как потенциальный фактор риска для ощущения своего одиночества, препятствующий здоровому старению [13]. Исследование Юн-кю Сон (Yoon-kyu Sung) и др. [6], проведенное на пациентах старше 50 лет, использующих СА или КИ, подтвердило, что более молодой возраст и большая потеря слуха были статистически значимо связаны с большим чувством одиночества. Кроме этого, одиночество умеренно или сильно коррелирует с качеством жизни, трудностями в общении и эмоциональным благополучием, психическим здоровьем и проявлением депрессивных симптомов.

Хамид Р Джалилиан (Hamid R Djalilian) и др. [8] исследовали влияние КИ на качество жизни пациентов старше 60 лет (средний возраст 71 год). После операции пожилые люди получили возможность пользоваться телефоном (58%), увеличилась их социальная активность (71%). Кроме того, 87% участников исследования были довольны результатами использования КИ в домашних условиях. 94% опрошенных заявили о значительном улучшении качества жизни после операции.

Исследование Георголиос (Georgolios) и др. [20] было направлено на изучение аудиологических харак-

теристик и качества жизни у пожилых пациентов с КИ и определение влияния сопутствующих заболеваний на эти показатели. В обследовании приняли участие пациенты старше 55 лет с постлингвальной потерей слуха. Более молодые пациенты были выделены в контрольную группу. Результаты слухового восприятия и оценка качества жизни между двумя возрастными группами не имели значимых различий. При этом наличие сопутствующих заболеваний у пожилых пациентов не влияло на степень удовлетворенности качеством жизни.

Обобщая результаты исследований, можно сделать следующие выводы: КИ значительно улучшает слуховые возможности людей с тяжелыми нарушениями слуха, что приводит к повышению качества жизни вне зависимости от возраста пациента. Однако, если нарушение слуха врожденное или приобретенное в детском возрасте, очень важно как можно раньше провести данную операцию, чтобы минимизировать вторичные нарушения.

Психологическое благополучие и позитивное отношение к себе и своему физическому образу после КИ во многом зависит от возраста, в котором была проведена операция. Чем раньше был установлен КИ, тем проще ребенку адаптироваться, что в свою очередь помогает сформировать положительный образ своего физического Я в подростковом возрасте, а не становится источником новых переживаний. Во взрослом возрасте операция по КИ не оказывают такого сильного влияния на психологическое состояние пациентов, т.к. взрослые люди имеют уже сформированную самооценку и могут защитить себя и свои интересы.

На социальные навыки и умение взаимодействовать в группе больше влияет слуховое восприятие и речевое развитие. Коммуникативные возможности также сказываются на ощущении независимости от ближайшего окружения. КИ предоставляет возможность для развития речи, но в большинстве случаев требуется довольно длительная работа со специалистами (сурдопедагоги, логопеды, дефектологи и др.) даже детям, которые по уровню понимания речи, языковой системы и устной речи соответствуют возрастной норме. Во взрослом и пожилом возрасте речевые навыки после КИ зависят от множества разных параметров, и это требует отдельных исследований.

Следует заметить, что качество жизни — понятие довольно субъективное. Нарушение слуха для одних может являться фактором, значительно снижающим качество жизни, и тогда КИ будет представлять особую ценность в плане компенсации слуховой функции. А другим может быть совершенно комфортно в «мире глухих», и любая попытка извне разрушить это равновесие будет восприниматься крайне негативно. В любом случае для оказания более квалифицированной помощи детям и подросткам с нарушенным слухом, необходимы дальнейшие исследования в этой области, особенно в отечественной сурдопсихологии.

## Литература

1. Дети с кохлеарными имплантами / Под ред. О.И. Кукушкина, Е.Л. Гончарова. М.: Национальное образование, 2017. 208 с.
2. *Корниенко А.А.* О влиянии использования кохлеарного импланта на качество жизни детей и подростков с нарушенным слухом // Культурно-исторический подход в современной психологии развития: достижения, проблемы, перспективы: Сборник тезисов участников шестой всероссийской научно-практической конференции по психологии развития, посвященной 80-летию со дня рождения профессора Л.Ф. Обуховой / Под ред. И.В. Шаповаленко, Л.И. Эльконинова, Ю.А. Кочетова. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2018. С. 293–298.
3. Особенности глухих учащихся современной специальной школы и факторы, влияющие на сохранность их психического здоровья [Электронный ресурс] / Т.А. Басилова [и др.] // Психологическая наука и образование. 2010. Том 15. № 2. С. 82–90. URL: [https://psyjournals.ru/files/29858/psyedu\\_2010\\_n2\\_Basilova\\_Moiseeva\\_Saprina.pdf](https://psyjournals.ru/files/29858/psyedu_2010_n2_Basilova_Moiseeva_Saprina.pdf) (дата обращения: 16.04.2021).
4. *Сатаева А.И.* Система работы сурдопедагога с детьми после кохлеарной имплантации: Автореф. дис. ... кандидата педагогических наук. М., 2016. 22 с.
5. Assessing Quality of Life in Bilateral Cochlear Implants / E.A. Nahm [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2012. Vol. 147. № 2. P. 79–80. DOI:10.1177/0194599812451438a136
6. Association of Hearing Loss and Loneliness in Older Adults / Y.-K. Sung [et al.] // *Journal of Aging and Health*. 2016. Vol. 28. № 6. P. 979–994. DOI:10.1177/0898264315614570
7. *Bat-Chava Y, Martin D, Imperatore L.* Long-term improvements in oral communication skills and quality of peer relations in children with cochlear implants: parental testimony // *Child, Care, Health and Development*. 2014. Vol. 40. № 6. P. 870–881. DOI:10.1111/cch.12102
8. Cochlear implant in the elderly: Results and quality of life assessment / H.R. Djalilian [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 1999. Vol. 121. № 2. P. 227–228. DOI:10.1016/S0194-5998(99)80456-2
9. *Faber C.E., Grøntved A.M.* Cochlear implantation and change in quality of life // *Acta Oto-Laryngologica*. 2000. Vol. 120. № 543. P. 151–153. DOI:10.1080/000164800750000801-1
10. *Geers A., Brenner C., Davidson L.* Factors associated with development of speech perception skills in children implanted by age five // *Ear and Hearing*. 2003. Vol. 24. № 1. P. 24S–35S. DOI:10.1097/01.AUD.0000051687.99218.0F
11. *Harris M., Terleksi E.* Reading and spelling abilities of deaf adolescents with cochlear implants and hearing aids // *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2011. Vol. 16. № 1. P. 24–34. DOI:10.1093/deafed/enq031
12. *Huber M., Wolfgang H., Klaus A.* Education and training of young people who grew up with cochlear implants // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2008. Vol. 72. № 9. P. 1393–1403. DOI:10.1016/j.ijporl.2008.06.002
13. Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults / A. Shankar [et al.] // *Health Psychology*. 2011. Vol. 30. № 4. P. 377–385. DOI:10.1037/a0022826
14. Long-term effects of cochlear implants in children / S.B. Waltzman [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2002. Vol. 126. № 5. P. 505–511. DOI:10.1067/mhn.2002.124472
15. Long-term results of cochlear implantation in children / J. Haensel [et al.] // *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*. 2005. Vol. 132. № 3. P. 456–458. DOI:10.1016/j.otohns.2004.09.021
16. *Michael R., Attias J., Raveh E.* Perceived Quality of Life Among Adults With Hearing Loss: Relationships With Amplification Device and Financial Well-Being // *Rehabilitation Counseling Bulletin*. 2019. Vol. 62. № 4. P. 234–242. DOI:10.1177/0034355217738717
17. *Moog J.S., Geers A.E., Gustus C.H.* Psychosocial adjustment in adolescents who have used cochlear implants since preschool // *Ear Hear*. 2011. Vol. 32. P. 75S–83S. DOI:10.1097/AUD.0b013e3182014c76
18. *Most T., Ingber S., Heled-Ariam E.* Social competences, sense of loneliness and speech intelligibility of young children with hearing loss in individual inclusion and group inclusion // *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2012. Vol. 17. № 2. P. 259–272. DOI:10.1093/deafed/enr049
19. *Necula V., Cosgarea M., Stanciu A.* Health-Related Quality of Life in Romanian Cochlear Implanted Patients // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2012. Vol. 147. № 2. P. 210–211. DOI:10.1177/0194599812451426a271
20. Performance and QOL after Geriatric Cochlear Implantation / A. Georgolios [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2008. Vol 139. № 2. P. 57–58. DOI:10.1016/j.otohns.2008.05.186
21. Psychosocial Development in 5-Year-Old Children With Hearing Loss Using Hearing Aids or Cochlear Implants / C.L. Wong [et al.] // *Trends in Hearing*. 2017. Vol. 21. 19 p. DOI:10.1177/2331216517710373
22. Quality of Life in Children with Hearing Impairment. Systematic Review and Meta-analysis / L. Roland [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2016. Vol. 155. № 2. P. 208–219. DOI:10.1177/0194599816640485
23. Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing / P.J. Blamey [et al.] // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2001. Vol. 44. № 2. P. 264–285. DOI:10.1044/1092-4388(2001/022)

24. Sarant J.Z., Harris D.C., Benneta L.A. Academic outcomes for school-aged children with severe–profound hearing loss and early unilateral and bilateral cochlear implants // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2015. Vol. 58. № 3. P. 1017–1032. DOI:10.1044/2015\_JSLHR-H-14-0075
25. School placement and perceived quality of life in youth who are deaf or hard of hearing / B. Schick [et al.] // *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 2013. Vol. 18. № 1. P. 47–61. DOI:10.1093/deafed/ens039
26. Socio-emotional adjustment of adolescents with cochlear implants: Loneliness, emotional autonomy, self-concept, and emotional experience at the hospital / M. Majorano [et al.] // *Journal of Child Health Care*. 2018. Vol. 22. № 3. P. 359–370. DOI:10.1177/1367493518757065
27. Sullivan S., Oakhill J. Components of story comprehension and strategies to support them in hearing and deaf or hard of hearing readers // *Topics in Language Disorders*. 2015. Vol. 35. № 2. P. 133–143. DOI:10.1097/TLD.000000000000051
28. Validation of a quality-of-life measure for deaf or hard of hearing youth / D.L. Patrick [et al.] // *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2011. Vol. 145. № 1. P. 137–145. DOI:10.1177/0194599810397604
29. Westby C. Academic Performance of Children With Cochlear Implants // *Word of Mouth*. 2016. Vol. 27. № 3. P. 1–5. DOI:10.1177/1048395015616379

### References

1. Kukushkina O.I., Goncharova E.L. (eds.), *Deti s kokhlearnymi implantami [Children with cochlear implants]*. Moscow: Natsional'noe obrazovanie, 2017. 208 p. (In Russ.).
2. Kornienko A.A. O vliyaniy ispol'zovaniya kokhlearnogo implanta na kachestvo zhizni detei i podrostkov s narushennym slukhom [On the impact of the use of a cochlear implant on the quality of life of children and adolescents with hearing impairment]. In Shapovalenko I.V., El'koninova L.I., Kochetova Yu.A. (eds.), *Kul'turno-istoricheskii podkhod v sovremennoi psikhologii razvitiya: dostizheniya, problemy, perspektivy [Cultural-Historical Approach in Modern Developmental Psychology: Achievements, Problems, Prospects]: Sbornik tezisov uchastnikov shestoi vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii po psikhologii razvitiya, posvyashchennoi 80-letiyu so dnya rozhdeniya professora L.F. Obukhvoi*. Moscow: Izdatel'stvo FGBOU VO MGPPU, 2018, pp. 293–298.
3. Basilova T.A. et al. Osobennosti glukhikh uchashchikhsya sovremennoi spetsial'noi shkoly i faktory, vliyayushchie na sokhrannost' ikh psikhicheskogo zdorov'ya [Elektronnyi resurs] [Deaf Students in the Modern Special Schools and the Factors Affecting the Integrity of Their Mental Health]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2010. Vol. 15, no. 2, pp. 82–90. URL: [https://psyjournals.ru/files/29858/psyedu\\_2010\\_n2\\_Basilova\\_Moiseeva\\_Saprina.pdf](https://psyjournals.ru/files/29858/psyedu_2010_n2_Basilova_Moiseeva_Saprina.pdf) (Accessed 16.04.2021).
4. Sataeva A.I. Sistema raboty surdopedagoga s det'mi posle kokhlearnoi implantatsii [System of work of a deaf teacher with children after cochlear implantation]: Avtoref. dis. kand. ped. nauk. Moscow, 2016. 22 p.
5. Nahm E.A. et al. Assessing Quality of Life in Bilateral Cochlear Implants. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2012. Vol. 147, no. 2, pp. 79–80. DOI:10.1177/0194599812451438a136
6. Sung Y.-K. et al. Association of Hearing Loss and Loneliness in Older Adults. *Journal of Aging and Health*, 2016. Vol. 28, no. 6, pp. 979–994. DOI:10.1177/0898264315614570
7. Bat-Chava Y, Martin D, Imperatore L. Long-term improvements in oral communication skills and quality of peer relations in children with cochlear implants: parental testimony. *Child, Care, Health and Development*, 2014. Vol. 40, no. 6, pp. 870–881. DOI:10.1111/cch.12102
8. Djalilian H.R. et al. Cochlear implant in the elderly: Results and quality of life assessment. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 1999. Vol. 121, no. 2, pp. 227–228. DOI:10.1016/S0194-5998(99)80456-2
9. Faber C.E., Grøntved A.M. Cochlear implantation and change in quality of life. *Acta Oto-Laryngologica*, 2000. Vol. 120, no. 543, pp. 151–153. DOI:10.1080/000164800750000801-1
10. Geers A., Brenner C., Davidson L. Factors associated with development of speech perception skills in children implanted by age five. *Ear and Hearing*, 2003. Vol. 24, no. 1, pp. 24S–35S. DOI:10.1097/01.AUD.0000051687.99218.0F
11. Harris M., Terlektsi E. Reading and spelling abilities of deaf adolescents with cochlear implants and hearing aids. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2011. Vol. 16, no. 1, pp. 24–34. DOI:10.1093/deafed/enq031
12. Huber M., Wolfgang H., Klaus A. Education and training of young people who grew up with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2008. Vol. 72, no. 9, pp. 1393–1403. DOI:10.1016/j.ijporl.2008.06.002
13. Shankar A. et al. Loneliness, social isolation, and behavioral and biological health indicators in older adults. *Health Psychology*, 2011. Vol. 30, no. 4, pp. 377–385. DOI:10.1037/a0022826
14. Waltzman S.B. et al. Long-term effects of cochlear implants in children. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2002. Vol. 126, no. 5, pp. 505–511. DOI:10.1067/mhn.2002.124472
15. Haensel J. et al. Long-term results of cochlear implantation in children. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 2005. Vol. 132, no. 3, pp. 456–458. DOI:10.1016/j.otohns.2004.09.021
16. Michael R., Attias J., Raveh E. Perceived Quality of Life Among Adults With Hearing Loss: Relationships With Amplification Device and Financial Well-Being. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 2019. Vol. 62, no. 4, pp. 234–242. DOI:10.1177/0034355217738717

17. Moog J.S., Geers A.E., Gustus C.H. Psychosocial adjustment in adolescents who have used cochlear implants since preschool. *Ear Hear*, 2011. Vol. 32, pp. 75S–83S. DOI:10.1097/AUD.0b013e3182014c76
18. Most T., Ingber S., Heled-Ariam E. Social competences, sense of loneliness and speech intelligibility of young children with hearing loss in individual inclusion and group inclusion. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2012. Vol. 17, no. 2, pp. 259–272. DOI:10.1093/deafed/enr049
19. Necula V., Cosgarea M., Stanciu A. Health-Related Quality of Life in Romanian Cochlear Implanted Patients. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2012. Vol. 147, no. 2, pp. 210–211. DOI:10.1177/0194599812451426a271
20. Georgolios A. et al. Performance and QOL after Geriatric Cochlear Implantation. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2008. Vol 139, no. 2, pp. 57–58. DOI:10.1016/j.otohns.2008.05.186
21. Wong C.L. et al. Psychosocial Development in 5-Year-Old Children With Hearing Loss Using Hearing Aids or Cochlear Implants. *Trends in Hearing*, 2017. Vol. 21, 19 p. DOI:10.1177/2331216517710373
22. Roland L. et al. Quality of Life in Children with Hearing Impairment. Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2016. Vol. 155, no. 2, pp. 208–219. DOI:10.1177/0194599816640485
23. Blamey P.J. et al. Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2001. Vol. 44, no. 2, pp. 264–285. DOI:10.1044/1092-4388(2001/022)
24. Sarant J.Z., Harris D.C., Benneta L.A. Academic outcomes for school-aged children with severe–profound hearing loss and early unilateral and bilateral cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2015. Vol. 58, no. 3, pp. 1017–1032. DOI:10.1044/2015\_JSLHR-H-14-0075
25. Schick B. et al. School placement and perceived quality of life in youth who are deaf or hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2013. Vol. 18, no. 1, pp. 47–61. DOI:10.1093/deafed/ens039
26. Majorano M. et al. Socio-emotional adjustment of adolescents with cochlear implants: Loneliness, emotional autonomy, self-concept, and emotional experience at the hospital. *Journal of Child Health Care*, 2018. Vol. 22, no. 3, pp. 359–370. DOI:10.1177/1367493518757065
27. Sullivan S., Oakhill J. Components of story comprehension and strategies to support them in hearing and deaf or hard of hearing readers. *Topics in Language Disorders*, 2015. Vol. 35, no. 2, pp. 133–143. DOI:10.1097/TLD.000000000000051
28. Patrick D.L. et al. Validation of a quality-of-life measure for deaf or hard of hearing youth. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2011. Vol. 145, no. 1, pp. 137–145. DOI:10.1177/0194599810397604
29. Westby C. Academic Performance of Children With Cochlear Implants. *Word of Mouth*, 2016. Vol. 27, no. 3, pp. 1–5. DOI:10.1177/1048395015616379

### **Информация об авторах**

Корниенко Александра Андреевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Специальная психология и реабилитология», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6814-847X>, e-mail: [shurevna@mail.ru](mailto:shurevna@mail.ru)

### **Information about the authors**

Alexandra A. Kornienko, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Psychological Studies, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6814-847X>, e-mail: [shurevna@mail.ru](mailto:shurevna@mail.ru)

Получена 03.09.2019

Принята в печать 12.01.2021

Received 03.09.2019

Accepted 12.01.2021