

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕТЕЙ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

И.С. Карауш, Б.А. Дашиева, И.Е. Куприянова, И.Я. Стоянова (Томск)

Аннотация. Проведено клиническое обследование 251 учащегося специализированных (коррекционных) школ 7–18 лет с нарушениями слуха и зрения. Представлена структура психических расстройств. Обсуждается ряд особенностей психологической диагностики детей указанной категории.

Ключевые слова: дети с нарушениями слуха и зрения; психологическая диагностика; шкала тревоги; рисуночные тесты.

По данным Министерства здравоохранения и социального развития, в Российской Федерации около 1,3 млн детей и подростков страдают нарушениями слуха (примерно 80% из них – случаи сенсорных расстройств), более 1 млн детей страдают тяжелыми заболеваниями глаз и нарушениями зрения: близорукостью, дальнозоркостью, нарушениями преломляющей способности глаза, амблиопией и косоглазием. Расстройства психо-интеллектуального и социального развития у детей с сенсорными нарушениями встречаются часто [6, 10, 11, 14, 17]; однако данные о распространенности психических расстройств у таких детей крайне противоречивы. Так, среди учащихся начальных классов школ для слепых нарушения зрения в 77,6% сопровождаются задержкой психического развития, олигофренией в степени дебильности [5]. В исследовании шведских ученых было установлено, что 74% детей с нарушениями зрения имеют признаки морфологических и / или функциональных нарушений мозга [13]. Исследователями из Индии среди 92 слабовидящих учащихся в возрасте от 6 до 20 лет психические расстройства были выявлены у 8,69% [8]. Согласно исследованию, проведенному в Нидерландах, заболеваемость психическими расстройствами детей с нарушениями зрения в период 1994–2000 гг. по сравнению с периодом 1986–1994 гг. значительно возросла – с 21,8 до 46,9% [15]. По данным E. Tirosh, M.R Shnitzer, распространенность поведенческих проблем (по DSM-III-R критериям – синдром гиперактивности с дефицитом внимания, тревожные расстройства, избегающее поведение) среди слепых детей составляет 49% и требует организации психологического мониторинга и психологической помощи для них и их родителей [16]. По данным обзора зарубежных исследований, показатели распространенности психических расстройств у слабослышащих и глухих детей варьируют в широком диапазоне – от 15 до 60% [9]. В исследовании J. Fellingner, D. Holzinger, H. Sattel участвовали 95 учеников (средний возраст 11 лет) с наруше-

ниями слуха и нормальными показателями невербального интеллекта – психические расстройства отмечались у 32,6%, среди них депрессивные расстройства – у 7,4%, что выше, чем в целом в популяции [12]. Ранее нами при исследовании 123 слабослышащих и глухих детей была выявлена высокая частота психических расстройств (60% нарушения психологического развития, 20% умственная отсталость лёгкой стадии, 8,5% гипердинамический синдром) и их коморбидность с речевой патологией – 90% [2].

Анализ литературы показал:

1. Исследования, касающиеся обсуждаемой проблемы, немногочисленны, практически отсутствуют комплексные медико-психологические исследования взаимосвязи сенсорных нарушений и психического состояния детей, охватывающие системно-теоретический и практико-методический подходы.

2. Возможными причинами разницы показателей распространенности психических расстройств и нарушений могут являться:

- различия в методологических подходах, используемых при оценке психического статуса и уровня психического здоровья детей;
- трудности взаимодействия с такими детьми (специфика восприятия речи, дефицит коммуникативных навыков);
- применение вербальных тестов, стандартизированных для нормально слышащих детей, при исследовании детей с нарушениями слуха.

В данной статье обсуждается фрагмент исследования, посвящённого изучению психического здоровья детей с сенсорными нарушениями. При проведении исследования был выявлен ряд особенностей, характерных для данной группы детей.

Материал исследования – 239 учащихся коррекционных школ-интернатов I–II вида (для слабослышащих и глухих детей) и III–IV вида (для слабовидящих и слепых детей) в возрасте 7–18 лет. Из них 169 человек – это дети с нарушениями слуха (нейросенсорная тугоухость III–IV степени, нейросенсорная глухота) и 70 человек – дети с нарушениями зрения (врожденные аномалии зрительного анализатора, последствия травм), а также 12 детей, обучающихся в школе социальной адаптации детей-инвалидов с основным заболеванием детский церебральный паралич (ДЦП), имеющих сенсоневральную тугоухость (5 человек) и врожденные аномалии зрительного анализатора (7 человек).

Методы. Помимо клинического метода использовался психологический. Психологическое исследование чрезвычайно важно в работе с детьми, имеющими нарушения развития; оно осуществляется с целью качественной и количественной оценки психологического и психиатрического статуса [7]. Представлялось важным вне зависимости от нозологической квалификации сенсорных расстройств и сопутствующих психических нарушений охарактеризовать все важные сферы активности ребёнка (игровая и учебная деятельность, взаимоотношения с

окружающими, особенности поведения). Использовались следующие методики: шкала явной тревожности СМАС (The Children's Form of Manifest Anxiety Scale), опросник Басса – Дарки (Buss – Durkey Inventory), шкала депрессии М. Ковак, проективные методики (рисуночные тесты «Дом – Дерево – Человек» и рисунок семьи, тест Люшера). Максимальная индивидуализация конкретных проблем ребёнка, установление их иерархии позволяют определить прогноз и, в последующем, приоритеты в коррекционной работе в каждом конкретном случае.

Результаты и обсуждение. При клиническом исследовании слабослышащих и глухих детей психические расстройства выявлены у большинства учащихся, преимущественно это смешанные специфические расстройства развития – F83, F81 (71,6%), умственная отсталость – F70–79 (16,6%) и гиперкинетические расстройства F90 (5,3%). Спецификой дефекта детей этой категории является высокая частота возникновения речевых расстройств (F 80) – у 91% детей выявлены расстройства речевого развития (F80.8, F80.1, F80.82), обусловленные основным заболеванием. 81% детей имели сочетанную патологию. У детей с нарушением зрения чаще отмечались психодезадаптационные (донозологические, по В.Я. Семке [3]) состояния: астенический, психовегетативный или дистимический варианты (40%), смешанные специфические расстройства развития – F83 (37%), гиперкинетические расстройства – 7,1%.

При проведении психологического исследования был выявлен ряд особенностей, характерных для детей изучаемой категории. Эти особенности влияли на сам процесс диагностики, иногда затрудняли ее, значительно ограничивая диапазон применяемых методов. Так, при психологическом обследовании детей с нарушениями слуха наблюдались следующие трудности, связанные со специфическими особенностями психического развития:

- высокая распространенность речевых расстройств, проявляющихся нарушениями произношения, ограничением словаря (как активного, так и пассивного) и т.д.; использование жестовой речи, которой, как правило, не владеют психологи и врачи-психиатры;

- вследствие имеющихся сочетанных дефектов слуха и речи часто наблюдается непонимание ребенком обращенной к нему речи;

- высокая распространенность нарушений психологического развития, определяющих особенности эмоционально-волевой сферы, недоразвитие интеллекта, нарушения формирования высших психических функций (воображение, внимание, мышление, память), существенно ограничивающих возможности применения большинства стандартных экспериментальных методик;

- низкая коммуникативная способность.

Особенности детей с нарушением зрения:

- часто отмечалась сниженная познавательная активность, сниженная мотивация к получению новой информации, причем это каса-

лось не только детей с нарушениями психологического развития; одной из причин этого могут быть ограничения, вызванные нарушениями зрения и создающие препятствия для независимости ребенка и его взаимодействия с окружающей средой;

– особенность работы с такими детьми – необходима «дозированная» нагрузка на орган зрения: нельзя загружать ребенка большим количеством шкал и опросников для самостоятельного прочтения, необходим крупный шрифт в наглядных материалах.

Особенности детей с ДЦП, имеющих сенсорные нарушения:

– у детей с ДЦП в результате поражения двигательной сферы, а также мышечного аппарата глаз согласованные движения руки и глаза развиты недостаточно, особенно если имеют место неправильные установки тела, головы и конечностей. В этом случае дети оказываются не в состоянии следить глазами за своими движениями, что препятствует развитию манипулятивной деятельности, конструирования и рисования, тормозит формирование учебных навыков (чтение, письмо) и познавательной деятельности;

– для детей с ДЦП и нарушениями зрения характерны разнообразные эмоциональные расстройства – повышенная возбудимость, повышенная чувствительность к обычным раздражителям окружающей среды, склонность к колебаниям настроения, страхи (высоты, замкнутого пространства, темноты, новых игрушек, новых людей).

Таким образом, наличие сенсорных нарушений, часто сочетающихся с нарушениями речи и интеллекта, затрудняет психологическое обследование и значительно ограничивает выбор используемых методик у детей с нарушением развития. Измерение психиатрических симптомов часто оказывается невозможным, поскольку многие из процедур оценки представляют собой вербальные тесты и стандартизованы для нормально развивающихся детей. Выявленные особенности влияют на процесс и саму процедуру клинико-психологического исследования. В нашем случае психологическое обследование всегда проходило в индивидуальном порядке и занимало длительное время – чтение вслух текста опросника или шкалы, запись ответа ребенка, пояснение неизвестных слов. При работе со слабослышащими или глухими детьми часто приходится общаться «письменно» – задавать вопросы и ждать письменного ответа ребенка. Эти обстоятельства удлиняют процесс диагностики. Однако следует иметь в виду высокую частоту сопутствующей неврологической и соматической патологии у детей, обуславливающей астенические проявления, быструю утомляемость, снижение концентрации внимания (неврологическая патология выявлена у 93,3% детей с нарушениями слуха, у 82% детей с нарушениями зрения, у всех детей с ДЦП; как правило, это энцефалопатия, миотонический синдром, гипертензионный синдром, хроническая цервикальная недостаточность). В ситуации диагностики дети часто нуж-

дались в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, быстро утомлялись, что требовало смены деятельности и сокращения времени работы. В большинстве случаев происходила быстрая потеря интереса к тестовым заданиям и снижение работоспособности.

Нарушения психологического развития, мышления также оказывают влияние на возможность проведения вербальных тестов для детей с сенсорными нарушениями. Так, например, при предъявлении опросников (шкал) важно быть уверенным, что подросток понимает значение вопроса полностью, иначе результаты будут недостоверны. Уровень понимания текста не всегда можно с легкостью определить: ребенок может не знать какого-то ключевого слова в вопросе, а ответ по типу «да – нет» все же даст. Кроме того, на достоверность полученных данных влияет и общий уровень социального развития подростка, его осведомленность о социальных явлениях. Это в особенности касается детей-сирот, проживающих в интернате, и детей из неблагополучных семей, испытывающих недостаток знаний по различным социальным вопросам. При предъявлении опросника ребёнку задавался ряд вопросов, позволяющих определить, насколько он понимает значение слова или содержание ситуации. Если понимание оказывалось недостаточным, опросник не использовался. Поэтому использование таких шкал, как шкала тревожности СМАС, шкала депрессии Марии Ковак, опросник агрессивности Басса – Дарки, было возможно лишь в том случае, когда мы были уверены в их доступности для понимания ребёнком.

Так, например, при использовании шкалы явной тревожности для детей СМАС 33% детей с сенсоневральной тугоухостью не смогли ответить на все вопросы, несмотря на индивидуально проводимое исследование и пояснения (синонимы, примеры конкретных ситуаций), проводимые исследователем. Дети, имеющие сопутствующим диагнозом умственную отсталость, не смогли понять вопросы шкалы. У 16,5% детей выявлен несколько повышенный уровень тревожности, который часто связан с ограниченным кругом ситуаций, определенной сферой жизни. Столько же детей имело высокий уровень тревожности (16,5%). Стоит обратить внимание, что чаще всего это были дети с нормальным уровнем психического развития.

Опросник на выявление агрессивности Басса – Дарки смогли заполнить 45% детей исследуемой группы. Предварительно исследователь убеждался в понимании утверждений опросника. При анализе результатов выявленный индекс агрессивности был в пределах нормы, особенностью являлись его значения на высшей границе нормы у детей 17–18 лет. Можно отметить более высокие цифры физической агрессии у мальчиков и негативизма и вербальной агрессии у девочек, все показатели находились в пределах нормальных. Клинические признаки агрессии нами, однако, отмечались в некоторых случаях, но, как

правило, в силу интеллектуальных нарушений эти дети не могли ответить на вопросы теста.

Было также отмечено, что рисуночные методики («Рисунок семьи», «Дом – дерево – человек») доступны и удобны в применении при психологическом обследовании детей с сенсорными нарушениями. Рисуночные тесты не зависят от детских желаний или возможностей вербально выразить свой эмоциональный конфликт. Наблюдение за рисуночной деятельностью, анализ рисунка и последующая беседа помогают выявить такие особенности, которые в обычной жизни скрыты. В рисунках дети могут выразить то, что им трудно бывает высказать словами. Рисунок семьи позволяет получить представление о субъективной оценке ребенком своей семьи, своего места в ней, о его отношениях с другими членами семьи, о настроении, переживаемых эмоциях. Рисунок «Дом – дерево – человек» представляет собой зрительную метафору – взаимодействие между домом, деревом и человеком отражает действительно происходящее в жизни. В нашем исследовании дети позитивно откликнулись на предложение «порисовать», процесс рисования иногда способствовал раскрепощению, стимулировал желание общаться с исследователем, способствовал установлению эмоционального контакта с ребенком, Несколько детей, негативно отреагировавших на предложенный тест (что проявлялось), при дальнейших встречах, установлении доверительных отношений (или просто привыкании к новому человеку) охотно рисовали не только на заданную тему, но и предлагали сами новые темы для рисования и обсуждения, что было ценно как в диагностике актуального состояния, так и в построении психокоррекционной работы. Таким образом, рисунки являются эффективной дополнительной диагностической методикой, используемой у детей с нарушениями развития и восприятия, эмоциональными и интеллектуальными расстройствами, позволяющей определить основные направления коррекционной работы с ребёнком и его семьёй.

Ещё одним методом, хорошо зарекомендовавшим себя в работе с детьми с сенсорными нарушениями, стал тест Люшера. Его достоинствами являются простота в применении, отсутствие интеллектуальных, языковых, возрастных ограничений. Методика не провоцирует реакций защитного характера [4]. Тест выявляет как осознанное отношение испытуемого к цветовым эталонам, так и неосознаваемые реакции. Это позволяет использовать данную методику с детьми с нарушенным развитием. При обосновании своего цветового выбора дети не опираются на предметные ассоциации цвета, а исходят из впечатления, производимого на них тем или иным цветовым стимулом [1]. С помощью метода цветовых выборов обследовались дети с различными вариантами нарушения психического здоровья. Методика Люшера позволила выявить состояние дезадаптации, фрустрации, эмоциональной напряженности почти у 50% детей.

Таким образом, психологическая диагностика детей с ограниченными возможностями здоровья оказалась эффективной при выявлении нарушений психологических особенностей, а также обосновании комплексных программ психологической помощи.

Выводы:

1. У детей с нарушением слуха в структуре психических расстройств преобладают смешанные специфические расстройства развития, умственная отсталость и речевые расстройства. У детей с нарушением зрения – психодезадаптационные состояния и смешанные специфические расстройства развития.

2. Спектр диагностических методик должен учитывать возрастной период, а также уровень сенсорных нарушений, развития мышления, интеллекта, речи.

3. Проведение психологической диагностики ребенка с нарушением слуха и зрения наиболее оптимально в индивидуальных условиях.

4. Невербальные (проективные) методы оказываются эффективными в диагностике актуального эмоционального состояния, а также отношения к микросоциальной (семейной) ситуации.

Литература

1. *Базыма Б.А.* Психология цвета: теория и практика. СПб. : Речь, 2005. 205 с.
2. *Карауш И.С., Куприянова И.Е.* Актуальные вопросы и перспективы медико-психолого-педагогического сопровождения детей с нарушениями слуха // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2011. № 3 (66).
3. *Семке В.Я.* Основы персонологии. М., 2001. 476 с.
4. *Собчик Л.Н.* МЦВ – Метод цветовых выборов. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера. СПб. : Речь, 2001. 112 с.
5. *Солнцева Л.И.* Современная тифлопедагогика и тифлопсихология в системе образования детей с нарушениями зрения. М. : Полиграф-Сервис, 1999. 180 с.
6. *Терентьева Н.П.* Особенности психологической защиты у слабослышащих и слабовидящих подростков : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Самара, 2004.
7. *Эйдемиллер Э.Г.* Детская психиатрия : учеб. / под ред. Э.Г. Эйдемиллера. СПб. : Питер, 2005. 1120 с.
8. *Bakhla A.K., Sinha V.K., Verma V., Sarkhel S.* Prevalence of psychiatric morbidity in visually impaired children // Indian Pediatr. 2011 Mar. № 48(3). P. 225–227.
9. *Bailly D., Dechoulydenclave M.B., Lauwerier L.* Hearing impairment and psychopathological disorders in children and adolescents. Review of the recent literature // Encephale. 2003. Jul-Aug. 29(4 Pt 1). P. 329–337.
10. *Barker D.H., Quittner A.L., Fink N.E., Eisenberg L.S. et al.* Predicting behavior problems in deaf and hearing children: The influences of language, attention, and parent-child communication // Dev Psychopathol. 2009. № 21(2). P. 373–392.
11. *Brunnberg E., Boström M.L.* Self-Rated Mental Health, School Adjustment, and Substance Use in Hard-of-Hearing Adolescents // Deaf Stud Deaf Educ. 2008 Summer. № 13(3). P. 324–335.
12. *Fellinger J., Holzinger D., Sattel H. et al.* Correlates of mental health disorders among children with hearing impairments // Developmental medicine and child neurology Volume: 51 Issue: 8 Pages: 635–641 DOI: 10.1111/j.1469-8749.2008.03218.x

13. Grönqvist S., Flodmark O., Tornqvist K. et al. Association between visual impairment and functional and morphological cerebral abnormalities in full-term children // *Acta Ophthalmol Scand.* 2001 Apr. 79(2). P. 140–146.

14. Mejstad L., Heiling K., Svedin C.G. Mental health and self-image among deaf and hard of hearing children // *Am Ann Deaf.* 2009 Winter. 153(5). P. 504–515.

15. Termote J., Schalij-Delfos N.E., Donders A.R., Cats B.P. The incidence of visually impaired children with retinopathy of prematurity and their concomitant disabilities // *J AAPOS.* 2003 Apr. 7(2). P. 131–136.

16. Tirosh E., Shnitzer M.R., Davidovitch M., Cohen A. Behavioural problems among visually impaired between 6 months and 5 years // *Int J Rehabil Res.* 1998 Mar. 21(1). P. 63–69.

17. Venkadesan R., Finita G.R. Comparison of health related quality of life of primary school deaf children with and without motor impairment // *Ital J Pediatr.* 2010; 36: 75. Published online 2010 November 12. doi: 10.1186/1824-7288-36-75

Karaush Irina S., Dashieva Bairma A., Kupriyanova Irina Y., Stoyanova Irina Y. Mental Health Research Institute Siberian Branch of Russian Academy of Medical Sciences (Tomsk, Russia). E-mail: anir7@yandex.ru / bairma@mail.ru / redo@mail.tomsknet.ru / Ithka1948@mail.ru

CHARACTERISTICS OF PSYCHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF CHILDREN WITH SENSORY IMPAIRMENTS.

Key words: children with impaired hearing and vision; psychological diagnostics; anxiety scale; drawing tests.

Research works on the specifics of the psychological diagnosis of children with sensory impairments, are rare, there is almost no comprehensive medical-psychological study of the relationship between sensory disturbances and mental state of children. In assessing of the mental status and levels of mental health of children, different methodological approaches are used; difficulties of diagnosis are also caused by the problems of interaction with such children. Tests which are standardized for normal-hearing children are used for psychological diagnosis of children with hearing impairments. The article discusses the fragment of the research devoted to the study of mental health among children with sensory impairments. There were clinically examined 251 students of specialized (correctional) schools 7-18 years with hearing and vision impairments. In children with hearing impairments in the structure of mental disorders dominated by mixed specific developmental disorders, mental retardation and speech disorders, in children with visual impairment - violation of adaptation state and mixed specific developmental disorders. When conducting clinical and psychological study there was identified a number of characteristic which are typical for children of studied category – high prevalence of speech disorders, disorders of psychological development, low communication ability, reduced cognitive activity, limiting the possibility of using of most standard experimental techniques. The high frequency of concomitant neurological and somatic pathology among children, which determines the asthenic manifestations, fatigue, lack of concentration was revealed. The article discusses the results and possibilities of applications of following methods in work with children of studied categories: anxiety scale CMAS, Maria Kovak Depression Scale, a questionnaire – aggressiveness Bass Dark, drawing methods, Luscher test. Upon presentation of the questionnaire (scale) we need to make sure how the child understands the meaning of words or the content of the situation. The general level of social development of children and adolescents, their awareness about social phenomena influences the reliability of answers, apart from their intellectual level. For example, 33% of children with sensorineural hearing loss were not able to answer the questions of anxiety scale for children CMAS, only 45% of children study group were able to fill questionnaire on the identification of aggressiveness Bass – Darky. Drawing tests are effective additional diagnostic techniques which can be used with children with sensory impairments and intellectual disabilities. Thus, the presences of sensory disturbances are often associated with speech and intellect disorders, difficult psychological examination and significantly limit the choice of the methods used in children with developmental disorder.

References

1. *Bazyma B.A.* Psikhologiya tsveta: teoriya i praktika. SPb. : Rech', 2005. 205 s.
2. *Karaush I.S., Kupriyanova I.E.* Aktual'nye voprosy i perspektivy mediko-psikhologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya detey s narusheniyami slukha // Sibirskiy vestnik psikhologii i narkologii. 2011. № 3 (66).
3. *Semke V.Ya.* Osnovy personologii. M., 2001. 476 s.
4. *Sobchik L.N.* MTsV – Metod tsvetovykh vyborov. Modifitsirovanny vos'mitsvetovoy test Lyushera. SPb. : Rech', 2001. 112 s.
5. *Solntseva L.I.* Sovremennaya tiflopedagogika i tiflopsikhologiya v sisteme obrazovaniya detey s narusheniyami zreniya. M. : Poligraf-Servis, 1999. 180 s.
6. *Terent'eva N.P.* Osobennosti psikhologicheskoy zashchity u slaboslyshashchikh i slabovidyashchikh podrostkov : avtoref. dis. ... kand. psikhol. nauk. Samara, 2004.
7. *Eydemiller E.G.* Detskaya psikhiatriya : ucheb. / pod red. E.G. Eydemillera. SPb. : Piter, 2005. 1120 s.
8. *Bakhla A.K., Sinha V.K., Verma V., Sarkhel S.* Prevalence of psychiatric morbidity in visually impaired children // Indian Pediatr. 2011 Mar. № 48(3). R. 225–227.
9. *Bailly D., Dechoulydelenclave M.B., Lauwerier L.* Hearing impairment and psychopathological disorders in children and adolescents. Review of the recent literature // *Encephale*. 2003. Jul-Aug. 29(4 Pt 1). R. 329–337.
10. *Barker D.H., Quittner A.L., Fink N.E., Eisenberg L.S. et al.* Predicting behavior problems in deaf and hearing children: The influences of language, attention, and parent-child communication // *Dev Psychopathol*. 2009. № 21(2). R. 373–392.
11. *Brunnberg E., Boström M.L.* Self-Rated Mental Health, School Adjustment, and Substance Use in Hard-of-Hearing Adolescents // *Deaf Stud Deaf Educ*. 2008 Summer. № 13(3). R. 324–335.
12. *Fellinger J., Holzinger D., Sattel H. et al.* Correlates of mental health disorders among children with hearing impairments // *Developmental medicine and child neurology* Volume: 51 Issue: 8 Pages: 635–641 DOI: 10.1111/j.1469-8749.2008.03218.x
13. *Grönqvist S., Flodmark O., Tornqvist K. et al.* Association between visual impairment and functional and morphological cerebral abnormalities in full-term children // *Acta Ophthalmol Scand*. 2001 Apr. 79(2). R. 140–146.
14. *Mejstad L., Heiling K., Svedin C.G.* Mental health and self-image among deaf and hard of hearing children // *Am Ann Deaf*. 2009 Winter. 153(5). R. 504–515.
15. *Termote J., Schalij-Delfos N.E., Donders A.R., Cats B.P.* The incidence of visually impaired children with retinopathy of prematurity and their concomitant disabilities // *J AAPOS*. 2003 Apr. 7(2). R. 131–136.
16. *Tirosh E., Shnitzer M.R., Davidovitch M., Cohen A.* Behavioural problems among visually impaired between 6 months and 5 years // *Int J Rehabil Res*. 1998 Mar. 21(1). R. 63–69.
17. *Venkadesan R., Finita G.R.* Comparison of health related quality of life of primary school deaf children with and without motor impairment // *Ital J Pediatr*. 2010; 36: 75. Published online 2010 November 12. doi: 10.1186/1824-7288-36-75