

УДК 165-029:3]:612.84-056.262

Д-р педагог. наук, проф. С. В. ШМАЛЕЙ¹,
канд. біол. наук, доц. І. В. РЕДЬКА²

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОГО ПІЗНАННЯ ПРИ ВАДАХ ЗОРУ

¹ Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ,² Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Узагальнено наукові дані щодо особливостей структурних компонентів соціального пізнання (соціальне сприйняття, спостереження рухів, «модель психічного») в осіб із вадами зору. Нейронні мережі для реалізації соціального пізнання є подібними у людей із вадами зору та зрячих, однак рівень розвитку соціального пізнання нижчий у дітей із вадами зору. Обговорено можливі механізми впливу зорової депривації на становлення соціального пізнання.

Ключові слова: вади зору, соціальне пізнання, соціальне сприйняття, споглядання рухів, «модель психічного».

Соціальне пізнання є унікальним процесом, що дає змогу людині сприймати, запам'ятовувати та інтерпретувати соціальну інформацію в контексті усвідомлення поведінки інших людей та подальшої належної організації власної поведінки у соціальному середовищі. Розрізняють три основних види досвіду, що впливають на становлення соціального пізнання: 1) зоровий, завдяки якому діти сприймають зовнішні прояви (міміка, жести, положення очей та голови) ментальних станів інших людей, на підставі чого формується їхня причинна модель, що спонукає до певних дій; 2) власний від першої особи, який внаслідок порівняння власних ментальних станів та зовнішніх проявів ментальних станів інших людей за однакових обставин дає змогу усвідомити факт того, що інші люди здатні переживати аналогічні ментальні стани; 3) мовний, завдяки якому діти чують, як інші люди говорять про розум, описують ментальні стани, переконання та емоції [1].

Отже, можна припустити, що вроджена або набута в ранньому дитинстві зорова депривація

впливає на становлення соціального пізнання через обмеження зорового досвіду (неможливість спостереження за зовнішніми проявами ментальних станів інших людей) та, як наслідок — зміненого власного досвіду від першої особи [1].

Мета роботи — провести аналітичний огляд досліджень з оцінки різних аспектів соціального пізнання у людей із вадами зору.

Із позицій нейрокогнітивного підходу у соціальному пізнанні можна виокремити три складові: соціальне сприйняття, споглядання рухів і «модель психічного» (theory of mind).

Соціальне сприйняття — це складний процес сприйняття соціальних об'єктів, який забезпечує пізнання та розуміння людьми одне одного. Показано, що при упізнаванні людини сліпі із залишковим зором орієнтуються на слухову (80–90%), нюхову (33%) та тактильну інформацію (16%), що підтверджує полісенсорну природу сприйняття іншої людини, як і за умов нормального зорового досвіду [2]. Однак ступінь і характер порушень зору визначають особливості

соціального сприйняття. Так, діти з вадами зору рідше звертають увагу на обличчя, губи, міміку, пантоміміку співрозмовника та досить рідко уловлюють зміни його настрою [3]. У першу чергу це пов'язано з особливостями зорового сприйняття, що не дає змогу дитині чітко й деталізовано сприймати експресивні прояви ментальних станів співрозмовника. Так, при дифузному зоровому сприйнятті відсутня здатність розглянути деталі та контури предметів, що унеможлиблює розрізнення міміки, жестів і пантоміміки; при фрагментарному зоровому сприйнятті з поля зору випадають ті чи інші частини простору, внаслідок чого не розрізняються тонкі деталі зовнішніх проявів (наприклад, насуплені брови, широко відкриті очі, прискіпливий погляд тощо) ментальних станів співрозмовника [4].

Г. В. Нікуліна визначила чотири типи сприйняття емоційних станів і образів у дітей із порушеннями зору: 1) дифузно-локальний (поверхневе, глобальне сприйняття емоційного стану співрозмовника на основі виокремлення дитиною лише одного елемента його експресії); 2) аналітичний (емоційний стан визначається шляхом виокремлення ряду характерних ознак експресії); 3) синтетичний (цілісне сприйняття емоційного стану на основі сукупності елементів експресії, але недиференційоване); 4) аналітико-синтетичний (цілісне диференційоване сприйняття з виділенням усіх елементів експресії та одночасним їх узагальненням). За даними автора, у молодших школярів із глибокими порушеннями зору домінує дифузно-локальний тип сприйняття співрозмовника [5].

Отже, особливості зорового сприйняття у дітей із вадами зору утруднюють формування перцептивних еталонів різних ментальних станів, їх розпізнавання у співрозмовника на підставі зорового сприйняття [6–8], визначення справжніх намірів та переконань співрозмовника й оволодіння експресивно-мімічними засобами спілкування. Так, у 6–7-річних дітей із вадами зору при розгляданні фотографій виявлено таку ієрархію правильно визначених емоційних модальностей: радість (90%), відраза (90%), сум (50%), страх (20%), здивування (20%), образа (20%), заздрість (20%). Також спостерігалось змішування модальностей у парах: здивування — страх (30%), сум — інтерес (20%), радість — інтерес (10%) [2].

У дослідженні [7] показано, що слабозорі діти дошкільного віку розглядають пантоміміку як фізичну характеристику умов спілкування, а не як соціальний сигнал, що має інформаційне та емоційне забарвлення.

Через те що діти з вадами зору не можуть повною мірою сприйняти та усвідомити ментальний

стан співрозмовника, вони більш схильні до орієнтації на соціальні стереотипи та загальноприйняті правила, а також на зовнішні обставини в ситуаціях складної міжособистісної взаємодії, що ускладнює розуміння співрозмовника [3].

На сьогодні досить мало відомо про можливості людей із вадами зору інтерпретувати вербальну інформацію від співрозмовника на підставі невербальних соціально значущих сигналів. Відзначимо, що у дослідженні Т. І. Гаврилко [6] було показано, що сліпі молодші школярі не можуть значною мірою заповнити недостатність зорової інформації про емоційний стан людини через слуховий канал: вони зазнають труднощів із входженням у реальність емоційних переживань людей, поданих словесно. Одна з причин цього криється у недостатній мовній опосередкованості емоційної сфери сліпих і слабозорих дітей, вони мають нерозвинений словник емоційних станів [9, 10]. Успішність розуміння дітьми емоційних станів за вербальним описом залежить від їх модальності та того, наскільки часто вони переживають подібні емоції у повсякденному житті [9]. Відзначено також труднощі у диференціюванні на підставі вербального опису таких емоційних станів, як інтерес та здивування; сумок, гнів та здивування серед незрячих молодших школярів [9].

Схожі результати було отримано при дослідженні уміння розрізняти емоції співрозмовника за інтонацією у старших дошкільників із косоокістю і амбліопією у період оклюзійного лікування: діти правильно впізнавали радість, страх та індіферентне інтонування; впізнавання модальностей печалі та гніву спричиняло труднощі; найчастіше виявлялися помилки у розпізнаванні емоційної модальності страху, яку плутали із сумом, а модальність печалі — з нейтральною інтонацією, значно рідше модальність радості розцінювалася як гнів. На думку автора, змішування емоційних модальностей у парах «страх — сум» і «печаль — нейтральна інтонація» пов'язане з подібністю вираження їх просодичних параметрів. На підставі комплексної оцінки (просодична база емоційної інтонації; емоційний домінант; «емоційний слух» та вміння виражати емоції інтонацією) зазначений контингент за рівнями розвитку емотивної інтонації розподілявся таким чином: 10,5% — високий, 68,5% — середній, 21,0% — низький, тоді як у зрячих переважав високий рівень (70,0%), а низький взагалі не траплявся. Тобто для дошкільників з амбліопією та косоокістю характерним є змішування інтонаційних модальностей емоцій, близьких за просодичними компонентами, що вказує на недиференційованість акустичних і динамічних сигналів щодо різних варіантів емоційних модальностей [10].

Результати досліджень розуміння сліпими емоційних станів людини за голосом, інтонацією, темпом, гучністю та іншими експресивними ознаками мовлення є неоднозначними. Так, Т. В. Корнева виявила більшу точність у розпізнаванні емоційних станів співрозмовників сліпими людьми порівняно зі зрячими. Сліпі за голосовими характеристиками змогли адекватно оцінити такі якості особистості співрозмовника, як активність, домінантність, тривожність. А. А. Крогіус також відзначав виняткові здібності сліпих у розумінні емоційних станів, вловлюванні «тонких змін голосу співрозмовника» [11]. Водночас в іншому дослідженні не виявлено відмінностей між людьми з вродженою сліпотою та зрячими щодо здатності інтерпретувати контекст та визначати емоційний стан співрозмовників у процесі прослуховування діалогів як без, так і з додатковими звуковими коментарями щодо міміки, пантоміміки та жестів співрозмовників [12]. Це узгоджується з даними нейровізуалізації про більш виражену активацію мигдалини у людей із вродженою сліпотою при сприйнятті голосів, що відповідали емоційним модальностям гніву та страху, ніж у зрячих. Окрім того, рівень активації мигдалини корелював із більш ефективним розпізнаванням негативних емоцій сліпими людьми. Жодних відмінностей у активації мигдалини між сліпими та зрячими при сприйнятті голосу з позитивними емоційними модальностями не виявлено. На думку авторів [13], цей нейрофізіологічний феномен, поряд з активацією зорової кори, відображає компенсаторну пластичність головного мозку, що дає змогу сліпим краще розпізнавати негативні емоційні стани (які потенційно можуть нести загрозу) співрозмовників, спираючись на слухову інформацію.

Кілька досліджень присвячено вивченню ролі хеморецепції у соціальному пізнанні особами з вадами зору. Так, у дослідженні [14] семи жінкам із вродженою сліпотою пропонували ідентифікувати емоційний стан на підставі запаху поту, що був зібраний від людей, які перебували у стані страху, задоволення, відрази та сексуального збудження. Вперше показано, що сліпі краще, ніж зрячі, розрізняють хеморецепторні сигнали емоційного стану, особливо емоції страху та відрази. Слід звернути увагу на те, що зрячі могли лише відзначити відмінності у запахах, але не емоційний стан. Автори дослідження дійшли висновку, що сліпі використовують запахи тіла для соціального пізнання, це дає їм змогу ефективніше розпізнавати емоційний стан співрозмовника.

Споглядання рухів через механізми імітаційного навчання та навчання через спостереження сприяє розумінню соціально значущих рухів (жестів,

міміки, пантоміміки, пози) іншої людини та допомагає визначити її ментальний стан. Спостереження та вивчення дій і поведінки інших людей мають вирішальне значення для виживання та соціальної взаємодії людини, що реалізується через систему дзеркальних нейронів у корі головного мозку, в активації яких головну роль відіграє зорова аферентація. Водночас особи з вадами зору мають обмежений або відсутній доступ до подібної інформації. Результати нейровізуалізації свідчать, що система дзеркальних нейронів може розвиватися навіть за умов зорової депривації [15, 16]. На це вказує подібність коркової активації у людей із вродженою сліпотою при прослуховуванні звуків, пов'язаних із певними діями, та у зрячих людей при зоровому спостереженні за тими ж рухами або прослуховуванні таких самих звуків. Найбільш виражена активація дзеркальних нейронів відбувається при сприйнятті вже знайомих людині звуків [16]. Однак у дослідженні К. Alaerts et al. [15] було показано, що сила активації дзеркальних нейронів при звуковій активації є значно нижчою в осіб із вродженою сліпотою, ніж у зрячих. На нашу думку, це може бути нейрофізіологічним субстратом для відомого у тифлопсихології феномену меншої експресивності у людей із вадами зору при спілкуванні.

«Модель психічного» (theory of mind) — це здатність людини розуміти й оцінювати ментальний стан іншої людини, який може відрізнятися від її власного стану, що є вищим рівнем соціального пізнання. У дослідженнях доводиться, що зір відіграє важливу роль у розвитку «моделі психічного». Останнім часом більшість дослідників [17–22] наводять факти про значну затримку формування «моделі психічного» при вадах зору. Так, при дослідженні за участі сліпих дітей віком від 5 до 12 років встановлено, що 6-річні не змогли вирішити завдання на діагностику розуміння хибних переконань 1-го (здатність приписувати ментальний стан іншій людині) та 2-го (здатність приписувати іншій людині переконання про ментальний стан третьої людини) порядку, а у 8-річних спостерігалися значні труднощі, і тільки 70% 12-річних підлітків змогли розв'язати усі завдання [21]. М. Brambring et al. [17], використавши альтернативну систему завдань для діагностики здатності розуміти хибні переконання зі зведенням в описі до мінімуму візуальної компоненти, встановили, що успішно виконувати завдання на віковому відрізку від 4 до 10 років здатні усі 7-річні сліпі діти. Проте існує затримка (на 19 міс) у розвитку цієї здібності у сліпих порівняно зі зрячими [17]. Автори роботи [23] констатували відставання сліпих дітей від зрячих за рівнем розвитку «моделі психічного»

тільки при центральному генезі сліпоти, а не при ушкодженні самого органа зору.

Сучасні дослідники зосереджені переважно на вивченні «моделі психічного» у сліпих дітей, тоді як більшість дітей із вадами зору є слабозорими або зі зниженим зором. Нам відома лише одна робота, в якій показано, що слабозорі діти мали аналогічну ефективність розв'язання задач на розуміння хибних переконань 1-го та 2-го порядків, як у зрячих. Відзначимо, що у даному дослідженні зрячі діти (контроль) відбиралися із рівнем інтелектуального та мовленнєвого розвитку, який відповідав такому у слабозорих дітей, тому вік зрячих становив 6,3–11,1 року (в середньому $9,6 \pm 1,4$), а слабозорих — 6,7–13,2 року (в середньому $10,2 \pm 2,0$, $p < 0,10$) [24]. Такі розбіжності могли приховати вікову затримку формування «моделі психічного», виявлену у сліпих дітей, на що вказували й автори дослідження.

При обстеженні дорослих виявлено значні відмінності між сліпими та зрячими щодо здатності розуміти хибні переконання, яка була нижчою у сліпих, і цей факт не залежав від того, чи були це переконання 1-го або 2-го порядку [25].

Суперечливі результати дослідження розвитку «моделі психічного» у сліпих дітей можуть бути наслідком систематичних помилок 1-го порядку, пов'язаних із малою кількістю обстежених дітей (10–40 осіб), значними віковими відмінностями між ними (від 4 до 12 років), використанням різних діагностичних завдань. Це вказує, зокрема, на необхідність розробки та стандартизації, валідації й перевірки надійності діагностичних методик рівня розвитку «моделі психічного» як для зрячих, так і для дітей із вадами зору.

За даними досліджень із нейровізуалізації встановлено, що у рано осліплених дорослих «модель психічного» локалізується в корі головного мозку в тих же ділянках, що й у зрячих, і включає в себе скронево-тім'яний перехід, медіальну префронтальну кору, передклиння та скроневий полюс [1]. Це свідчить про те, що зорова депривація суттєво не змінює нейронні субстрати «моделі психічного». Отже, можна стверджувати, що діти з вадами зору мають потенційні можливості для успішного розпізнавання думок, почуттів і намірів своїх співрозмовників.

Незаперечним є той факт, що сліпі люди дізнаються про ментальний стан співрозмовника на підставі аналізу вербальної інформації. Однак слухова інформація суттєво відрізняється від зорової, а в психологічних дослідженнях показано, що визначити ментальний стан людини, спираючись тільки на вербальну інформацію, досить складно. У цьому контексті цікавими є результати дослідження S. A. Green et al., в якому показано,

що успішність розуміння хибних переконань 1-го порядку в дітей (5–11 років) із вродженими глибокими вадами зору залежала від рівня їх вербального інтелекту та мовленнєвого розвитку [18].

Отже, дитина з вадами зору, пропускаючи візуальні підказки від своїх співрозмовників, пропускає й важливу прагматичну частину розмови, на підставі якої зрячі могли б виявити невідповідність між розумінням досвіду іншої людини та того, що можна було б очікувати на основі вербальної інформації [8]. Звідси логічно припустити, що діти з вадами зору, не маючи повного доступу до такої візуальної інформації або принаймні опису такої інформації, в процесі реальної соціальної взаємодії можуть припускатися помилок в оцінці ментального стану співрозмовника. Зазначене створює передумови для формування помилкових нервових еталонів ментальних станів у людей із вадами зору, тому на ранніх етапах онтогенезу їм може знадобитися більше часу для формування правильних уявлень про почуття, наміри та переконання інших людей та розвитку навичок їх диференціювання у процесі реальної соціальної взаємодії. Однак для розвитку цих навичок необхідна активна соціальна взаємодія у різних ситуаціях. У більшості випадків діти з глибокими вадами зору потрапляють до спеціальних закладів інтернатного типу, що значно звужує сферу їх соціальної взаємодії з однолітками та дорослими, як зрячими, так і сліпими. У дітей із вадами зору, які виховуються у сім'ях, також спостерігається звуження сфери соціальної взаємодії внаслідок надмірної батьківської опіки. Так, у дослідженні [26] показано, що здатність розуміти хибні переконання затримується у зрячих дітей, які виховуються у закладах інтернатного типу, навіть при врахуванні рівня інтелектуального та мовленнєвого розвитку. Тому вірогідними причинами затримки формування «моделі психічного» у дітей із вадами зору є неповна інформація про невербальні соціальні сигнали різних ментальних станів людей та нижчий рівень соціального досвіду дітей порівняно зі зрячими однолітками.

Виявлена у дітей із вродженою сліпотою затримка у соціальному пізнанні є подібною до тої, яка спостерігається у зрячих дітей-аутистів, що діагностовано за допомогою методик: Childhood Autism Rating Scale (Дитяча рангова шкала аутизму), Behavior Checklist for Disordered Preschoolers (Поведінковий список порушень у дітей дошкільного віку), Play Items for Disordered Preschoolers (Ігрові елементи порушень у дітей дошкільного віку) [27–30]. Водночас тонкі специфічні прояви соціально-емоційного відклику, притаманні дітям із вродженою сліпотою, все ж таки відрізняють їх від зрячих дітей з аутизмом [28].

Отже, соціальне пізнання є предметом міждисциплінарних досліджень, а актуальним напрямом дослідження є визначення нейронних механізмів даного феномену за типовим і атиповим варіантами розвитку з подальшою розробкою корекційно-реабілітаційних заходів. Мета-аналіз наукових даних виявив, що соціальне пізнання при глибоких вадах зору характеризується: 1) домінуванням дифузно-локального типу зорового сприйняття співрозмовника, що утруднює формування перцептивних еталонів різних ментальних станів, їх розпізнавання у співрозмовника на підставі визначення справжніх намірів та переконань співрозмовника й оволодіння експресивно-мімічними засобами спілкування; 2) неможливістю повною мірою заповнити недостатність зорової інформації про емоційний стан людини через слуховий, тактильний і хеморецепторний канали; 3) більш ефективним розпізнаванням ментальних станів, в яких діти частіше перебували самі, як правило з негативною емоційною модальністю (страх, гнів); 4) можливим формуванням уявлень про соціально значущі рухи, але активація дзеркальних нейронів є нижчою, ніж у зрячих, що може бути нейрофізіологічним субстратом меншої експресивності при спілкуванні; 5) тим, що «модель психічного» (theory of mind) у дорослому віці може досягати рівня розвитку зрячих, але в період дитинства спостерігається затримка її формування (близько 2 років). Причинами такої затримки є відсутність достовірної інформації із зорового каналу та недостатність або звуженість соціального досвіду.

Для розуміння становлення соціального пізнання при вадах зору в онтогенезі перспективним вбачається проведення лонгітюдних досліджень із виокремленням чотирьох категорій дітей: із вродженою та набутою сліпотою, слабозорих, зі зниженим зором. Разом із тим потребує подальшого розвитку методологія діагностики рівня розвитку складових соціального пізнання у дітей із вадами зору.

Список літератури

1. *Bedny M.* Growing up blind does not change the neural bases of Theory of Mind / M. Bedny, A. Pascual-Leone, R.R. Saxe // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.*— 2009.— Vol. 106 (27).— P. 11312–11317.
2. *Скоробогатова Н. В.* Изучение проблемы социальной перцепции у дошкольников с нарушением зрения / Н. В. Скоробогатова // *Специальное образование.*— 2010.— № 1.— С. 84–91.
3. *Слепович Е. С.* Специальная психология / Е. С. Слепович, А. М. Поляков, Т. И. Гаврилко.— Минск: Вышэйшая шк., 2012.— 720 с.— (Серия «ВУЗ. Студентам высших учебных заведений»).
4. *Феоктистова В. А.* Развитие навыков общения у слабовидящих детей / В. А. Феоктистова.— СПб.: Речь, 2005.— 128 с.
5. *Никулина Г. В.* К вопросу восприятия учащимися с нарушенным зрением окружающих людей / Г. В. Никулина // *Реабилитационная работа со слепыми и слабовидящими: межвузовский сб. науч. тр. / отв. ред. А. Г. Литвак.*— Л.: Изд-во ЛГПИ, 1988.— С. 90–94.
6. *Гаврилко Т. И.* Динамика понимания эмоциональных состояний других людей слабовидящими младшими школьниками: в 2 ч. / Т. И. Гаврилко // *Дефектология.*— 2008.— № 3–4.— С. 20–24.
7. *Григорьева Г. В.* Особенности неречевого общения у дошкольников с нарушениями зрения: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. психол. наук: спец. 19.00.10 «Коррекционная педагогика» / Г. В. Гаврилова.— М., 2000.— 23 с.
8. Emotion recognition/understanding ability in hearing or vision-impaired children: do sounds, sights, or words make the difference? / M. J. Dyck, C. Farrugia, I. M. Shochet, M. Holmes-Brown // *J. Child. Psychol. Psychiatry.*— 2004.— Vol. 45 (4).— P. 789–800.
9. *Захарова С. А.* Коррекционно-педагогическая работа по совершенствованию лексики эмоций незрячих младших школьников: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.03 «Коррекционная педагогика (логопедия)» / С. А. Захарова.— Екатеринбург, 2003.— 23 с.
10. *Севастьянова Е. В.* Особенности развития эмотивной интонации у дошкольников с нарушением зрения / Е. В. Севастьянова // *Вестн. Череповецкого гос. ун-та.*— 2013.— Вып. 4 (51), т. 1.— С. 133–137.
11. *Основы специальной психологии* / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева [и др.].— М.: Академия, 2003.— 480 с.
12. *Sak-Wernicka J.* The Effect of Nonverbal Cues on the Interpretation of Utterances by People with Visual Impairments / J. Sak-Wernicka // *J. Visual Impaired and Blindness.*— 2014.— Vol. 108 (2).— P. 133–143.
13. *Klinge C.* Increased mygdale activation to emotional auditory stimuli in the blind / C. Klinge, B. Röder, Ch. Büchel // *Brain.*— 2010.— Vol. 133 (6).— P. 1729–1736
14. Enhanced Chemosensory Detection of Negative Emotions in Congenital Blindness / K. D. Iversen, M. Ptito, P. Møller, R. Kupers // *Neural Plasticity.*— 2015.— Article 469750.— 7 p.
15. *Alaerts K.* Action perception in individuals with congenital blindness or deafness: how does the loss of a sensory modality from birth affect perception-induced motor facilitation? / K. Alaerts, S. P. Swinnen, N. Wenderoth // *J. Cogn Neurosci.*— 2011.— Vol. 23 (5).— P. 1080–1087.
16. Do We Really Need Vision? How Blind People «See» the Actions of Others / E. Ricciardi, D. Bonino, L. Sani

- [et al.] // *J. of Neuroscience*.— 2009.— Vol. 29 (31).— P. 9719–9724.
17. *Brambring M.* Validity of false belief tasks in blind children / M. Brambring, D. Asbrock // *J. Autism Dev. Disord.*— 2010.— Vol. 40 (12).— P. 1471–1484.
18. *Green S.* An investigation of first-order false belief understanding of children with congenital profound visual impairment / S. Green, L. Pring, J. Swettenham // *Br. J. Developmental Psychology*.— 2004.— Vol. 22.— P. 1–17.
19. *McAlpine L. M.* The development of social understanding in children with visual impairments / L. M. McAlpine, C. L. Moore // *J. of Visual Impairment & Blindness*.— 1995.— Vol. 89 (4).— P. 349–358.
20. *Minter M.* Congenital visual impairment and theory of mind / M. Minter, R. Hobson, M. Bishop // *Br. J. of Developmental Psychology*.— 1998.— Vol. 16 (12).— P. 183–196.
21. *Peterson C. C.* Factors influencing the development of a theory of mind in blind children / C. C. Peterson, J. L. Peterson, J. Webb // *Br. J. of Developmental Psychology*.— 2000.— Vol. 18 (3).— P. 431–447.
22. *Roch-Levecq A.-C.* Production of basic emotions by children with congenital blindness: Evidence for the embodiment of theory of mind / A.-C. Roch-Levecq // *Br. J. of Developmental Psychology*.— 2006.— Vol. 24 (3).— P. 507–528.
23. A new look at theory of mind in children with ocular and ocular-plus congenital blindness / S. Beeger, M. Dik, M. voor de Wind [et al.] // *J. of Visual Impairment & Blindness*.— 2014.— Vol. 108 (1).— P. 17–27.
24. *Pijnacker J.* Pragmatic abilities in children with congenital visual impairment: an exploration of non-literal language and advanced theory of mind understanding / J. Pijnacker, M. P. Vervloed, B. Steenbergen // *J. Autism Dev. Disord.*— 2012.— Vol. 42 (11).— P. 2440–2449.
25. *Sak-Wernicka J.* Exploring Theory of Mind Use in Blind Adults During Natural Communication / J. Sak-Wernicka // *J. Psycholinguist. Res.*— 2016.— Vol. 45.— P. 857–869.
26. *Yagmurlu B.* The role of institution and home contexts in theory of mind development / B. Yagmurlu, S. K. Berument, S. Celimli // *J. Applied Developmental Psychology*.— 2005.— Vol. 26 (5).— P. 521–537.
27. Are there «autistic-like» features in congenitally blind children? / R. Brown, R. P. Hobson, A. Lee, J. Stevenson // *J. Child. Psychol. Psychiatry*.— 1997.— Vol. 38 (6).— P. 693–703.
28. *Hobson R. P.* Autism and congenital blindness / R. P. Hobson, A. Lee, R. Brown // *J. Autism Dev. Disord.*— 1999.— Vol. 29 (1).— P. 45–56.
29. Social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with optic nerve hypoplasia and/or septo-optic dysplasia / J. R. Parr, N. J. Dale, L. M. Shaffer, A. T. Salt // *Dev. Med. Child. Neurol.*— 2010.— Vol. 52 (10).— P. 917–921.
30. *Tadić V.* Are language and social communication intact in children with congenital visual impairment at school age? / V. Tadić, L. Pring, N. Dale // *J. Child. Psychol. Psychiatry*.— 2010.— Vol. 51 (6).— P. 696–705.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПОЗНАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЗРЕНИЯ

С. В. ШМАЛЕЙ, И. В. РЕДЬКА

Обобщены научные данные об особенностях структурных компонентов социального познания (социальное восприятие, наблюдение движений, «модель психического») у лиц с нарушениями зрения. Нейронные сети для реализации социального познания подобны у людей с нарушениями зрения и зрячих, однако уровень развития социального познания ниже у детей с нарушениями зрения. Обсуждены возможные механизмы влияния зрительной депривации на становление социального познания.

Ключевые слова: нарушения зрения, социальное познание, социальное восприятие, созерцание движений, «модель психического».

THE FEATURES OF SOCIAL COGNITION IN VISUAL IMPAIRMENT

S. V. SHMALIEI, I. V. REDKA

The scientific data about the features of the structural components of social cognition (social perception, action observation, theory of mind) in persons with visual impairment is summarized. Neural networks of social cognition in persons with visual impairment are similar to those who are able to see, however, the level of social cognition is lower in children with visual impairments. Possible mechanisms of influence of visual deprivation on the social cognition development were discussed.

Key words: visual impairments, social cognition, social perception, action observation, theory of mind.

Надійшла 06.02.2017