ЛЕКЦИИ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616-036.865:616.22-008.5-053.3-02-07

Дашина М.Г., Акопян Т.А., Павлов Г.А., Кочеткова Е.П., Тимошников Н.Н., Малетин С.И.

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю» Минтруда России, 656043, г. Барнаул

Предметом данной работы является анализ основных проблем экспертной диагностики детей раннего и дошкольного возраста (от 1 до 6 лет) с речевыми расстройствами, проходящих освидетельствование с целью определения категории «ребенок-инвалид» в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) педиатрического, психиатрического и смешанного профиля. Излагаются современные представления о патологии развития речи у детей. Предлагаются используемые нами в экспертной работе критерии и способы оценки нарушений языковых и речевых функций у данной категории освидетельствуемых. В статье указывается на важность исследования состояния познавательно-игровой деятельности у детей раннего и дошкольного возраста при затруднениях в дифференциальной диагностике речевой патологии и экспертной оценке имеющихся нарушений языковых и речевых функций. Приводятся некоторые методики, предназначенные для диагностики нарушений психических функций и устной речи у детей. Обозначены трудности, возникающие в процессе профессиональной деятельности медицинского психолога при проведении психодиагностики детей раннего возраста в бюро МСЭ.

Ключевые слова: *медико-социальная экспертиза; дети дошкольного возраста; освидетельствование детей; экспертное психологическое обследование детей; нарушения речи; патология речи; нарушения языковых и речевых функций.*

THE PROBLEM OF EXPERT EVALUATION OF SPEECH DISORDERS IN CHILDREN OF EARLY AND PRESCHOOL AGE DURING THE MEDICAL-SOCIAL EXPERTISE

Dashina M.G., Akopjan T.A., Pavlov G.A., Kochetkova E.P., Timoshnikova N.N., Maletin S.I.

The Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Altai Region, 656043, Barnaul, Russian Federation

The subject of this work is to analyze the main problems of expert diagnosis in infants and preschool age (from 1 to 6 years) with speech disorders undergoing examination to determine the category of "child with a disability" in the medico-social examination of paediatric, psychiatric and mixed profile. Modern concepts of the speech pathology development in children are shown. Features we use in expert work Criteria and methods for evaluation of disorders of language and speech functions in this category of patients, which are used in expert work, are presented. The article points out the importance of studying the state of cognitive- game activity in infants and preschool children with difficulties in the differential diagnosis of speech pathology and expert evaluation of the existing language violations and speech functions. There are some techniques intended for diagnosis of mental functions and speech in children. The difficulties in the course of clinical psychologist professional activities during psychodiagnosis of young children in Bureau of the MSE were marked.

Key words: *medical and social assessment; preschool children; examination of children; expert psychological assessment of children; speech disorders; speech pathology; speech and language disorders functions.*

Нарушения речевого развития являются одними из наиболее распространенных отклонений в формировании у детей высшей психической деятельности. Уровень и доступность специализированной помощи в Алтайском крае способствуют раннему выявлению речевой патологии у детей, осуществлению дифференцированного подхода при постановке «речевого диагноза» и определении показаний к направлению детей с патологией речи на медико-социальную экспертизу (МСЭ) [1].

Одна из проблем, с которой сталкиваются специалисты при освидетельствовании детей с речевой патоло-

гией, это недостаточность методической базы по проведению МСЭ. Основными речевыми расстройствами у детей дошкольного возраста, имеющими самостоятельное значение в практике МСЭ, являются алалии и заикание [1]. Специфичность речевой диагностики заключается в том, что расстройства речи чаще всего не носят характера самостоятельного заболевания, а являются лишь одним из симптомов основного заболевания.

Речь – это форма общения, присущая только человеку. Для ее нормального формирования необходимо, чтобы кора головного мозга достигла определенной зрелости, был сформирован артикуляционный аппарат, сохранен слух. Речь ребенка формируется под влиянием речи взрослых и зависит от речевой практики, речевого окружения, воспитания и обучения. Это не врожденная способность, речь развивается в процес-

Для корреспонденции:
Дашина Марина Геннадьевна – мед. психолог высшей категории,
656059, г. Барнаул, пр. Ленина, 5; e-mail: mgdashina@mail.ru.

се индивидуального развития с момента рождения до конца жизни параллельно с физическим и умственным развитием человека и является показателем его общего развития. Развитие речи тесно связано с развитием мышления [2–5].

Специалисты называют основными составляющими речи:

– восприятие звуков речи (речеслуховая функция), за которое отвечает центр Вернике (находится в слуховой коре височной доли);

– воспроизведение звуков, слов, фраз – речедвигательная функция, которая обеспечивается центром Брока (располагается в нижних отделах лобной доли) и артикуляционным аппаратом [3–5].

Соответственно выделяется *импрессивная* речь (процесс восприятия речи на слух, понимание смысла, содержания речевого высказывания, ситуативной и контекстной речи) и *экспрессивная* речь (воспроизведение речи) [3–5].

Основные нормативные показатели развития речи у детей раннего и дошкольного возраста (от 1 года до 6 лет) приведены в таблице.

Выделены многочисленные причины отставания в развитии речи у детей: патология течения беременности и родов, общее отставание в психическом развитии ребенка, нарушения функций артикуляционного аппарата, поражение органа слуха, влияние наследственности и неблагоприятных социальных факторов (недостаточное общение и воспитание). Трудности в освоении речи встречаются у детей с отставанием в физическом развитии, перенесших в раннем возрасте тяжелые заболевания, получающих неполноценное питание. Также задержка развития речи может быть связана с наличием у ребенка аутизма [4, 5].

Вопросы систематизации речевых нарушений у детей остаются открытыми. Существуют различные варианты классификаций данной патологии, получившие широкое распространение, но ни один из них не отвечает требованиям экспертной практики по нескольким причинам: либо не учитывается такой важный параметр, как степень тяжести нарушений, либо не соблюдается принцип нозологической однородности классифицируемых групп [1].

В медицинской практике чаще используется клинико-педагогическая классификация нарушений речи (при сохранном слухе и нормальном интеллекте) [4, 5]. Нарушения развития устной речи в данной классификации делятся на два типа: фонационное (внешнее) оформление высказывания, которое называют нарушениями произносительной стороны речи, и структурно-семантическое (внутреннее) оформление высказывания.

К нарушениям *фонационного оформления высказывания*, часто встречающимся в экспертной практике, относятся:

1. **Дисфония** (афония) – расстройство (или отсутствие) фонации вследствие патологических изменений голосового аппарата; дисфония проявляется в нарушениях силы, высоты и тембра голоса.

2. **Заикание** – нарушение темпоритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием мышц речевого аппарата.

3. **Дислалия** – нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата (синонимы: дефекты звукопроизношения, фонетические дефекты, недостатки произношения фонем). У большинства детей звукопроизношение достигает языковой нормы к 4–5 годам.

4. **Ринолалия** – нарушения тембра голоса и звукопроизношения, обусловленные анатомо-физиологическими дефектами речевого аппарата. При ринолалии наблюдается искаженное произнесение всех звуков речи, а не отдельных, как при дислалии.

5. **Дизартрия** – нарушение звукопроизносительной стороны речи, обусловленное органическим поражением ЦНС и расстройствами иннервации речевого аппарата.

Нарушения *структурно-семантического (внутреннего) оформления высказывания, имеющие значение в экспертной работе*, включают два подтипа:

1. **Алалия** – отсутствие или недоразвитие речи вследствие поражения речевых зон коры головного мозга во внутриутробном или раннем (доречевом) периоде развития ребенка (синонимы: дисфазия, дисфазия развития).

2. **Афазия** – полная или частичная утрата речи, обусловленная локальными поражениями речевых зон коры головного мозга (в результате черепно-мозговых травм, нарушений мозгового кровообращения, нейроинфекций и других заболеваний, сопровождающихся поражением ЦНС).

В процессе проведения МСЭ детей с патологией речи специалистам службы МСЭ необходимо уметь диффе-

Показатели развития речи у детей от 1 года до 6 лет (Н.Н. Заваденко, 2006)

Возраст	Речевые навыки
1 год	Появление отдельных слов
1 год 3 мес	Запас слов до 30
1 год 6 мес	Запас слов до 40–50, легко повторяет часто слышимые слова
1,5–2 года	Появление фраз, двусловных предложений
2 года	Запас слов до 200–300; первый период вопросов: «Что это?», «Куда?», «Где?»; начинает пользоваться прилагательными, местоимениями и предлогами
2–3 года	Появление трехсловных и многословных предложений; могут сохраняться трудности звукопроизношения (свистящие, шипящие, сонорные звуки)
3 года	Запас слов до 800–1000; употребление грамматических форм: изменение существительных по падежам и числам, глаголов – по родам, временам, числам и лицам
3–4 года	Второй период вопросов: «Почему?», «Когда?»; фразы становятся длиннее, их смысл усложняется; могут сохраняться недостатки в произношении ряда слов (длинных и малоизвестных), нечеткость произношения ряда звуков
4 года	Дети изъясняются развернутыми предложениями, включающими почти все части речи; умеют группировать предметы по классам: одежда, посуда, мебель, животные; запас слов до 2000
4–5 лет	Высказывания приобретают форму короткого рассказа; исчезают почти все возрастные неправильности произношения
5 лет	Умеют составлять по картинке рассказ из нескольких предложений, правильно отвечают на вопросы по сюжету рассказа; запас слов до 2500
6 лет	В речи возрастает количество простых распространенных и сложных предложений, во фразах используются все основные части речи; отсутствуют недостатки произношения звуков и слов; умеют составить рассказ (пересказ) из 40–50 предложений с развитием сюжета, отразив в нем события прошлого, настоящего и будущего

ренцировать алалии и другие нарушения речевого развития (недоразвитие речи при олигофрении; нарушения речи при раннем детском аутизме, глухоте или тугоухости; афазии; дизартрии; временные темповые задержки речевого развития функционального характера) для того, чтобы правильно оценить значимость (стойкость и выраженность) нарушений языковых и речевых функций и определить комплекс необходимых реабилитационных мероприятий.

Благодаря успехам нейропсихологии установлено, что речь имеет динамическую мозговую локализацию, учеными определены конкретные зоны, осуществляющие ее разные стороны. Интегративная работа всех речевых зон обеспечивает реализацию речевой функции в целом, но в обеспечении отдельных ее видов приоритетны разные отделы мозга [3].

Акцентируем внимание на том, что для нормального формирования речи (и всех высших психических функций) у детей, в отличие от взрослых, большее значение имеет состояние связей между речевыми областями мозга, а не самих речевых центров. При недостаточном активизирующем влиянии лобных долей формируются задержки психоречевого развития: при незначительных нарушениях – темповые (которые в последующем, как правило, преодолеваются), при выраженных – вплоть до интеллектуального дефекта [1, 3].

Достаточно сложна экспертная оценка речевой патологии у детей раннего возраста. Темповая задержка речевого развития (ЗРР) по своим проявлениям бывает сходной с замедленным психическим развитием. Экспертное психологическое обследование детей в возрасте 2-3 лет осложняется рядом трудностей, обусловленных возрастом и отсутствием стандартизированных методик. Проанализировав научные данные, мы выделили ряд важных аспектов для проведения медико-социальной экспертизы детей с речевой патологией. Для задержанного психического развития характерно замедление темпа формирования всех функциональных систем, в том числе и речи как высшей психической функции. При этом замедление темпа развития познавательной деятельности при соматических заболеваниях специалисты связывают с общей повышенной истощаемостью, а при церебрально-органических расстройствах оно приводит к снижению таких функций, как праксис, гнозис и мнестическая деятельность. У детей только с темповой ЗРР, как правило, в отличие от детей с замедленным психическим развитием, все неречевые функции развиты в соответствии с возрастными нормами и недостаточность непосредственно проявляется только в экспрессивной речи. Понимание при темповой задержке речевого развития, как правило, сохранно.

Основными диагностическими параметрами в экспертном обследовании таких детей являются изучение анамнеза и определение уровня интеллектуального развития. В психологическом обследовании специалисты (психиатры, неврологи, психологи) советуют применять пробы на исследование конструктивного праксиса, состояния общей моторики, оценить сформированность мыслительных операций и сенсорных эталонов, а также умение слушать и выполнять инструкции.

Среди тяжелых речевых расстройств у детей при проведении МСЭ особое место занимают моторная и сенсорная алалии (дисфазии развития) [1].

Алалии – это наиболее тяжелые расстройства развития речи. Это комплексное, тотальное недоразвитие речи центрального генеза. Недостаточный уровень развития речевых зон коры больших полушарий головного мозга,

лежащий в основе алалии, может являться врожденным или приобретенным на ранних этапах онтогенеза, в до-речевом периоде. Причиной алалии может быть раннее органическое повреждение ЦНС в связи с патологией течения беременности и родов, а также повреждение ЦНС на раннем (доречевом) этапе созревания в связи с травмой, заболеванием и т. д. [4, 5].

В результате недостаточности, неполноценности связей между сенсорной и моторной зонами коры происходит нарушение процесса перешифровки звучаний в артикуляционные движения – страдает говорение. В этих случаях возникает моторная алалия [1, 3].

Моторная алалия (дисфазия развития) – системное недоразвитие экспрессивной речи центрального генеза. У ребенка имеются нарушения артикуляционного праксиса и организации речевых движений, поэтому речевое развитие задерживается. Наблюдаются поиски артикуляции, неумение выполнить определенные артикуляционные движения и их последовательности. Ребенок не может найти правильную последовательность звуков в слове, слов во фразе, не может переключиться с одного слова на другое. Это ведет к обилию в речи ошибок, перестановок, персевераций (многократное повторение одного и того же слога или слова). Вследствие этого у ребенка с моторной алалией при хорошем слухе и достаточном понимании речи, при отсутствии парезов артикуляционной мускулатуры самостоятельная речь долго не развивается либо она остается на уровне отдельных звуков, слов [4, 5].

Серьезная патология межполушарных связей приводит к нарушению выделения акустических речевых сигналов из неречевых шумов (страдает понимание речи) – развивается сенсорная алалия различной степени выраженности [1, 3].

Сенсорная алалия (дисфазия) – системное недоразвитие импрессивной речи центрального генеза, обусловленное преимущественно нарушениями со стороны речеслухового анализатора. Это приводит к расстройствам анализа и синтеза речевых сигналов, вследствие чего не формируется связь между звуковым образом слова и обозначаемым им предметом или действием. Ребенок слышит, но не понимает обращенную речь. Многочисленные исследования, касающиеся сенсорных алалий, свидетельствуют о том, что у детей с сенсорной алалией имеется замедленное психическое развитие [4, 5].

Для отграничения детей с сенсорной алалией от слабослышащих и глухих необходимо уточнить состояние слуха и понимание речи. Так, в ходе всего обследования необходимо обратить внимание на то, как слышит ребенок предлагаемый ему речевой материал. Для этого во время обследования необходимо периодически усиливать или снижать громкость голоса, менять местоположение при разговоре и отмечать, как при этом ведет себя ребенок. При алалии независимо от одновременного усиления голоса и уменьшения расстояния до уха ребенок все равно не будет распознавать речь, тогда как слабослышащий ребенок в таких ситуациях речь понимает по-разному.

Согласно медицинским данным, сенсорная алалия в чистом виде встречается сравнительно редко, обычно у детей с сенсорной недостаточностью имеются проявления моторной алалии. Существование смешанных форм алалии свидетельствует о функциональной неразрывности речедвигательного и речеслухового анализаторов [4, 5]. Тщательное обследование ребенка с алалией позволяет уточнить характер нарушений, установить ведущую неполноценность в структуре речевых расстройств

С 1 апреля во всех отделениях связи открыта подписка на журналы издательства «Медицина» на 2-е полугодие 2014 года по каталогам агентства «Роспечать»

Журнал	Периодичность в полугодие	Индекс	Стоимость, руб.
Анестезиология и реаниматология	3	71402 – инд.* 71403 – вед.**	363,00 825,00
Анналы хирургии	3	72155 72156	396,00 968,00
Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева	2	70646 70648	330,00 550,00
Вопросы вирусологии	3	71416	671,00
Гематология и трансфузиология	2	71426 72757	440,00 891,00
Гигиена и санитария	3	71429	759,00
Детская хирургия	3	72096 72119	440,00 792,00
Здравоохранение Российской Федерации	3	73163 73164	231,00 561,00
Иммунология	3	71492 71493	506,00 869,00
Клиническая лабораторная диагностика	6	71442 71443	275,00 506,00
Клиническая медицина	6	71444 71445	363,00 671,00
Медико-социальная экспертиза и реабилитация	2	47281 47282	396,00 726,00
Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	2	71452 72152	605,00 1199,00
Неврологический журнал	3	72157 72158	385,00 792,00
Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины	3	73302 72412	539,00 803,00
Регионарная анестезия и лечение острой боли	2	25100	495,00
Российский журнал кожных и венерических болезней	3	48231 48232	440,00 814,00
Российский медицинский журнал	3	72758 72759	396,00 792,00
Российский онкологический журнал	3	72159 72160	385,00 825,00
Российский педиатрический журнал	3	48229 48230	462,00 748,00
Российская педиатрическая офтальмология	1	36051 36052	407,00 803,00
Российский стоматологический журнал	3	72301 72302	847,00 1331,00
Социология медицины	1	81769 81770	330,00 561,00
Физиотерапия, бальнеология и реабилитация	3	81267 81268	286,00 660,00
Эпидемиология и инфекционные болезни	3	72161 72162	341,00 671,00

* инд. — индивидуальная подписка (для физических лиц); ** вед. — ведомственная (для юридических лиц).

и определить оптимальные подходы к их своевременной коррекции и экспертной оценке при освидетельствовании в бюро МСЭ.

Афазия. Полная или частичная утрата речи, обусловленная локальными поражениями речевых зон коры головного мозга, называется афазией. Афазия — распад уже сформированных речевых функций, поэтому такой диагноз ставят детям старше 3–4 лет. При афазиях наблюдается полная или частичная утрата способности понимать обращенную речь, либо говорить [4, 5]. Общая незрелость речевой функции и связанных с речью других высших психических функций у дошкольников обуславливает бедность афатических проявлений. Афазия у детей отличается нестойкостью, так как пластичность детского мозга обеспечивает компенсацию речевого дефекта [3].

В коррекционной работе с детьми с нарушениями речи необходимы комплексный подход и согласованная работа разных специалистов (врачей, логопедов, психологов, педагогов), а также активное участие родителей. Основными направлениями коррекционной работы при нарушениях развития речи у детей являются: логопедическая работа, психолого-педагогические коррекционные мероприятия, психотерапевтическая помощь ребенку и его семье, медикаментозное лечение [1, 2, 4–6].

При проведении МСЭ у детей с речевыми нарушениями важно учитывать следующие параметры:

1. Тип речевых нарушений (моторная или сенсорная алалия, афазия, дизартрия, дислалия, заикание, нарушения речи при аутизме, недоразвитие речи при олигофрении, нарушении слуха и т. д.).

2. Степень тяжести и стойкость нарушений с учетом возраста ребенка [1].

Экспертная оценка речевой патологии у детей, описываемой в Международной классификации болезней 10-го пересмотра в разделе «психические расстройства», должна осуществляться в бюро МСЭ психиатрического профиля [1].

При проведении МСЭ детей с алалиями важно учитывать следующие аспекты:

1. Необходимо оценить стойкость расстройств, которые должны быть максимально объективизированы (заклЮчения специалистов, выписки из стационаров с описанием динамики на фоне проведения комплексного лечения; характеристики из дошкольных и детских реабилитационных учреждений с описанием специфики обучения данного ребенка, особенностей его общения в различных ситуациях и т. д.). Объективная оценка стойкости нарушений возможна только после проведения всех необходимых реабилитационных мероприятий.

В процессе освидетельствования детей с данной патологией важно анализировать состояние речи в зависимости от меняющейся экспертной ситуации (до начала освидетельствования, при осмотре различными специалистами, в периоде адаптации к ситуации, в игровой комнате и т. д.). Экспертное значение имеет наличие стойких нарушений функций речи, независимо от ситуации затрудняющих общение ребенка, подтвержденное документально.

2. Определение степени тяжести нарушений должно базироваться на комплексной оценке состояния всех функций (коммуникативной, познавательной, регулирующей) и составляющих (восприятие и воспроизведение) речи.

3. При проведении МСЭ при данной патологии важно учитывать вторичные психические нарушения, особенности формирования личности ребенка [1].

При проведении МСЭ мы ориентируемся при определении степени тяжести речевых нарушений у детей в возрасте до 3–4 лет на отставание от нормативов развития по эпикризным срокам (у детей до 1 года эпикризным сроком считается 1 мес, от 1 года до 2 лет — 3 мес, от 2 до 3 лет — 6 мес, старше 3 лет — 1 год): отклонение более чем на 5 эпикризных сроков расцениваем как значительно выраженные нарушения; на 4–5 эпикризных срока — выраженные; на 3 эпикризных срока — умеренные; на 1–2 — незначительные.

В экспертном заключении психолога бюро МСЭ по результатам экспериментально-психологического обследования детей с речевой патологией раннего и дошкольного возраста (от 1 года до 6 лет) необходимо отразить состояние интеллектуальной, познавательно-игровой деятельности и обучаемости ребенка (методика Е.А. Стребелевой и соавт.) и устной речи (импрессивной и экспрессивной ее сторон), наличие/отсутствие эмоционально-волевых и поведенческих расстройств.

При формулировке «речевого диагноза» (при вынесении экспертного решения) необходимо придерживаться общепринятой тактики, т.е. формировать развернутый клинико-функциональный диагноз с указанием нозологической формы, ведущего (инвалидизирующего) синдрома, стойкости и степени выраженности нарушений, осложнений и пр.

ЛИТЕРАТУРА

1. Владимирова И.А., Колядо В.Б., Лобанов Ю.Ф., Гончаренко А.Г., Самарин Б.А., Акимов Е.И. и др. *Медико-социальная экспертиза при патологии речи у детей. Методическое пособие.* Барнаул; 2007.
2. Выготский Л.С. *Мышление и речь.* М.; 1999.
3. Визель Т.Г. *Основы нейропсихологии.* М.; 2005.
4. Заваденко Н.Н. *Нарушения формирования устной и письменной речи у детей. Возможности их медикаментозной коррекции. Методическое пособие для врачей.* М.; 2003.
5. Заваденко Н.Н. *Нарушения развития речи у детей и их коррекция. Лечащий врач.* 2006; 5: 1–9.
6. Заваденко Н.Н., Козлова Е.В. *Дисфазия развития у детей: перспективы нейротропической терапии. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2013; 113(5): 43–7.

REFERENCES

1. Vladimirova I.A., Koljado V.B., Lobanov Ju.F., Goncharenko A.G., Samarin B.A., Akimov E.I. et al. *Medical-social expertise in speech pathology in children. Methodical manual [Mediko-sotsial'naya ekspertiza pri patologii rechi u detey. Metodicheskoe posobie.]* Barnaul; 2007. (in Russian)
2. Vygotskij L.S. *Thinking and speaking. [Myshlenie i rech'.]* Moscow; 1999. (in Russian)
3. Vazel' T.G. *Basics of neuropsychology. [Osnovy neyropsikologii.]* Moscow; 2005. (in Russian)
4. Zavadenko N.N. *Violations of the formation of oral and written speech in children. The possibility of drug correction. Guidelines for physicians. [Naruszeniya formirovaniya ustnoy i pis'mennoy rechi u detey. Vozmozhnosti ikh medikamentoznoy korrektsii. Metodicheskoe posobie dlya vrachey.]* M., 2003. (in Russian)
5. Zavadenko N.N. *Speech disorders in children and their correction. Lechashhij vrach.* 2006; 5: 1–9. (in Russian)
6. Zavadenko N.N., Kozlova E.V. *Dysphasia development in children: prospects therapy. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova.* 2013; 113 (5): 43–7. (in Russian)

Поступила 15.07.13
Received 15.07.13