

process]. Sarkoidoz: ot gipotezy k praktike. Pod redakciej A.A. Vizelya. [Sarcoidosis: from a hypothesis to practice. Under A.A. Vizel's edition]. Kazan'. FEN. [Kazan, FEN], 2004; 55-64.

14. Dmitrieva L.I., Sigaev A.T., Romanov V.V. Luchevaya diagnostika sarkoidoza organov dyhaniya. [Radiodiagnosis of a sarcoidosis of a respiratory organs]. Problemy tuberkuleza [Tuberculosis problems]. 2001; 2: 56-61.

© М.В. Белоусова, Е.В. Швец, 2019

УДК 616.89-008.434-053.3/.4:004

DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(3).15-20

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ И ФАКТОРОВ СОЦИАЛЬНОГО ОКРУЖЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

БЕЛОУСОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА, канд. мед. наук, доцент кафедры психотерапии и наркологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Россия, 420061, Казань, ул. Н. Ершова, 49, тел. (843)272-41-51, e-mail: belousova.marina@mail.ru

ШВЕЦ ЕЛИЗАВЕТА ВИКТОРОВНА, ассоциированный научный сотрудник лаборатории психологии речи и психолингвистики института психологии Российской академии наук, Россия, 129366, Москва, ул. Ярославская, 13, тел. 8-903-771-57-83, e-mail: ferly1995@mail.ru

Реферат. В статье рассматривается воздействие современного информационно-технического мира на речевое развитие детей в период раннего детства. Основной составляющей является факт использования информационных устройств, гаджетов детьми возраста от 1 до 3,5 года. **Цель исследования** – изучение становления речи у детей раннего возраста на фоне влияния информационных устройств и определенных компонентов социальной среды. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие семьи, имеющие детей в возрасте от 1 до 3,5 года. Методами исследования послужили три психодиагностических инструмента: шкала психомоторного развития детей Нэнси Бэйли; шкала Неме, разработанная Бетти Колдвелл и Робертом Бредли, оценивающая воздействующий характер среды посредством наблюдения в домашних условиях; анкета для интервьюирования родителей «Ваш ребенок и его свободное время». **Результаты и их обсуждение.** Выявляется взаимосвязь речевого развития детей и использования ими информационных устройств в двух из трех исследованных групп – в группе детей с нормативным уровнем речевого развития и в группе детей с низким уровнем речевого развития, а также отмечается взаимосвязь развития речи с определенными компонентами социальной среды и показателями материнской заботы. **Выводы.** Неконтролируемое использование детьми информационных устройств не способствует более активному развитию речи. Здоровая требовательность родителей по отношению к своим детям может стать одним из факторов, позитивно влияющих на речевое развитие. Ключевыми факторами, оказывающими благоприятное воздействие на речевое развитие детей, являются факторы активной позиции матери и многогранности их образовательного пространства.

Ключевые слова: речь, информационные устройства (гаджеты), социальные факторы (компоненты), уровень речевого развития.

Для ссылки: Белоусова, М.В. Влияние информационных устройств и факторов социального окружения на развитие речи детей раннего возраста / М.В. Белоусова, Е.В. Швец // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, вып. 3. – С.15–20. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(3).15-20.

THE INFLUENCE OF INFORMATION DEVICES AND SOCIAL ENVIRONMENT FACTORS ON SPEECH DEVELOPMENT IN EARLY AGE CHILDREN

BELOUSOVA MARINA V., C. Med. Sci., associate professor of the Department of psychotherapy and addictions of Kazan State Medical Academy – the branch of Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Russia, 420061, Kazan, Ershov str., 49, tel. (843)272-41-51, e-mail: belousova.marina@mail.ru

SHVETS ELIZAVETA V., associate researcher of laboratory of speech psychology and psycholinguistics of Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences, Russia, Moscow, Yaroslavska str., 13, tel. 8-903-771-57-83, e-mail: ferly1995@mail.ru

Abstract. The article considers the impact of modern information technology world on speech development in early age children. The main component is the fact of using information devices, and gadgets, by children aged 1 to 3,5 years. **Aim.** The aim of the study was to analyze speech development in young children from perspective of the influence of information devices and certain social environment components. **Material and methods.** The study included families with children aged 1 to 3,5 years. Three psychological diagnostic tools were applied in the course of the study, those were Nancy Bayley's scale of psychomotor development in children; Home scale, developed by Betty Caldwell and Robert Bradley, aiming for assessment of the impact of environment via watching at home; as well as «Your child and his free time» Questionnaire for interviewing parents. **Results and discussion.** Interrelation between child speech development and the use of information devices was revealed in two groups out of three studied, those were the group

of children with a specified level of speech development and the one with low level speech development. There was also an interrelation between speech development and certain components of social environment and mother care indicators. **Conclusion.** Uncontrolled use of information devices by children does not contribute to active development of speech. Adequate parent demanding attitude to their children can be a factor that has a positive impact on speech development. The key factors that have a positive impact on the speech development in children are active position of the mother and diversity of educational environment.

Key words: speech, information devices (gadgets), social factors (components), speech development level.

For reference: Belousova MV, Shvets EV. The influence of information devices and social environment factors on speech development in early age children. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2019; 12 (3): 15-20. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(3).15-20.

Введение. В XXI в. на фоне стремительно развивающихся информационных технологий и активной интеграции медийной сферы в привычный уклад жизни семьи изменилось пространство современного детства. Оно оказалось заполнено не только привычными игрушками, книгами, материалами для детского творчества и конструирования, их властно и неумолимо вытесняют информационно-технические устройства, которые вошли в каждую семью и стали неотъемлемой частью процесса развития и взросления [1]. Поколение iGen [по определению Джин Твендж (Jean Twenge)] – это дети, рожденные после 1995 г., они не помнят мир, в котором нет гаджетов и Интернета, они с рождения взаимодействуют с гаджетами, их жизнь протекает в режиме online [2].

С одной стороны, применение современных информационных устройств в образовании детей позволяет в доступной форме, с использованием интерактивных приемов, оптимизирующих привлечение и удержание внимание ребенка, передать необходимые знания, развивать образное мышление, тренировать память [3]. Благодаря яркой визуализации изучаемой информации легче мотивировать ребенка к занятиям с использованием информационных устройств [4]. С другой стороны, знакомство ребенка с гаджетом происходит неоправданно рано [5], и информационное устройство в силу своих аттрактивных свойств «замещает» ребенку родителей, вербальное общение, социальное и игровое взаимодействие с членами семьи, блокирует приток присущих детству сенсорных впечатлений, формирующих чувственный опыт ребенка. Ребенок живет тем, что происходит с ним в конкретной ситуации, во времени «здесь и сейчас» [6]. Поэтому ребенку раннего возраста необходимо постоянное речевое, кинестетическое, игровое, социальное и эмоциональное взаимодействие с родителями (или ухаживающими взрослыми), через формирование системы привязанности в дальнейшем будет происходить освоение границ и правил окружающего мира. Потребность ребенка во взаимопонимании и сопереживании взрослого [7] на фоне времяпрепровождения с информационными устройствами в некоторой степени трансформируется, уменьшается. Серьезные опасения вызывает не столько взаимодействие ребенка с гаджетом в моторно-кинестетическом аспекте, сколько погружение его в виртуальную реальность, вызывающую определенные эмоциональные и поведенческие реакции и не требующую от ребенка совершения усилий для освоения вербальной речи.

Влияние социальных факторов на становление речи изучалось нами ранее [8, 9]. Воздействие новой – техногенной – составляющей современного детства, наряду с другими компонентами психосоциальной среды ребенка, также подлежит изучению в контексте определения их влияния на речевой онтогенез.

Цель исследования – изучение становления речи у детей раннего возраста на фоне влияния информационных устройств и определенных компонентов социальной среды.

Материал и методы. В исследовании приняты участие семьи, имеющие детей в возрасте от 1 до 3,5 года (от 12 до 42 мес). Критерии включения: возраст ребенка, отсутствие верифицированных нарушений психического развития и заболеваний нервной системы, мотивированность родителей к получению консультации по развитию речи ребенка. Были исследованы особенности становления речи и уровень речевого развития у 60 детей (гендерное распределение: 29 мальчиков и 31 девочка). С целью оценки психосоциальных факторов развития проведено интервьюирование 60 матерей. Количество обследованных детей в возрасте до 1,5 года (12–18 мес) составляет 18 (30%) человек; от 1,6 до 2,5 года (19–30 мес) – 18 (30%); от 2,5 до 3,5 года (31–42 мес) – 24 (40%).

Для изучения влияния компонентов социальной среды, информационных устройств на развитие речи и особенностей взаимовлияний психосоциальных факторов и формирования экспрессивной и импрессивной речи были использованы следующие психометрические инструменты:

1. **Шкала Бэйли** разработана американским психологом Нэнси Бэйли (Nancy Bayley), специализирующейся в области психологии развития [10]. Автор инициировала масштабное лонгитюдное исследование и создала шкалу оценивания развития детей раннего возраста. Шкала Бэйли была нормирована на выборке из 1262 детей и является валидной, стандартизированной методикой. Согласно коэффициенту Альфа Кронбаха, показывающему внутреннюю согласованность характеристик, шкала психического развития включает доречевые и речевые способности ($r = 0,79$). Шкала впервые издана в 1969 г., в дальнейшем усовершенствована, дополнена и переиздана в 2005 г. В России шкала Бэйли используется в переводе А.В. Дозорцевой. Будучи комплексной методикой оценки развития детей до возраста 42 мес, данная шкала применяется и для выявления детей, имеющих проблемы в

раннем развитии с целью своевременного начала коррекции в рамках программы раннего вмешательства.

Основные исследуемые параметры:

1) *шкала психического развития*: оценка ощущений, восприятия, памяти, мышления, доречевых и речевых способностей;

2) *шкала моторного развития*: оценка простых и сложных движений, крупной и тонкомоторной активности;

3) *шкала поведения*: объективизация социальных взаимодействий, мониторинг интересов, эмоций, темперамента ребенка.

Наряду с оценкой развития проводится интервьюирование родителей с целью выяснения особенностей социализации, эмоционального развития и формирования адаптивного поведения у ребенка.

В исследовании мы использовали шкалу психического развития Бэйли, которая содержит определенные задания, соответствующие возрасту ребенка (по месяцам), возраст округляется до количества целых месяцев. Тестирование детей каждой возрастной группы начиналось с определенного рекомендованного (условно нормативного) задания. Затем задания предлагались последовательно в соответствии с инструкцией. При тестировании детей со значительным опережением или со значительным отставанием развития использовались задания из смежных возрастных групп. Выполненное задание оценивалось в 1 балл, невыполненное – 0 баллов.

2. **Шкала HOME** – опросник HOME (Home Observation for Measurement of the Environment) разработан в 1984 г. Бетти Колдвелл (Betty M. Caldwell) и Робертом Бредли (Robert H. Bradley) [11]. В России в рамках программы раннего вмешательства опросник используется в переводе И.В. Ближниковой. Особенностью этого теста является возможность изучить домашнюю среду ребенка. Процесс тестирования объединяет детализированное интервьюирование родителей (по соответствующей инструкции) и непосредственное наблюдение домашней обстановки и взаимодействия родителя и ребенка в семье. Изучается не только социальное взаимодействие, родителско-детские интеракции, но и организация домашнего пространства. Тест состоит из 44 утверждений, сгруппированных по 6 шкалам, отражающим функции семейной заботы и наличие в семье условий для когнитивного развития ребенка: А – «эмоциональная и вербальная реактивность матери», В – «терпимость», С – «организация среды», D – «набор игрушек», E – «воздействие со стороны матери», F – «вариабельность среды». Результаты по каждой шкале исчисляются суммой баллов (за положительный ответ начисляется 1 балл); чем выше баллы, тем выше степень социальной адаптации окружения ребенка и тем выше качественные возможности семьи потенцировать его развитие.

3. **Анкета** для интервьюирования родителей «Ваш ребенок и его свободное время» разработана доцентом кафедры детской неврологии КГМА – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Мин-

здрава России М.В. Белоусовой, апробирована и опубликована в монографии «Программа развития управляющих функций мозга» [12]. Анкета состоит из 54 вопросов (включающих 35 закрытых и 19 открытых), позволяющих изучить особенности досуга ребенка раннего и дошкольного возраста во взаимодействии с техногенными и традиционными вариантами проведения свободного времени, оценить способность семейной системы вносить коррективы в занятия, переключать его на другие виды деятельности, корректировать его психоэмоциональное состояние.

Исследование семей проводилось индивидуально, в домашних условиях, в присутствии родителей. Данные стандартизированного наблюдения, анкетирования, итоги структурированного интервью заносили в протокол, они проходили статистическую обработку с помощью методов корреляционного анализа, затем сравнивали различия между группами с помощью критериев Краскела – Уоллиса и Манна – Уитни.

Результаты и их обсуждение. В процессе исследования в соответствии с определяемым по шкале Бэйли уровнем речевого развития дети были распределены на 3 группы: группа с высоким уровнем речевого развития – 20 (33,3%) детей; с нормативным – 13 (21,7%); с низким уровнем речевого развития – 27 (45%). По гендерному признаку данные группы статистически значимых различий не имели.

Изучение данных проведенного анкетирования выявило раннее знакомство с гаджетом у детей всех групп. Так, 49 (81,6%) матерей используют гаджеты для привлечения внимания ребенка или скрашивания ему ожидания. Из них 43 (87,8%) используют именно мобильный телефон для того, чтобы успокоить, развеселить, отвлечь ребенка.

32 (53,3%) ребенка в возрасте от 1,5 до 3,5 года умеют пользоваться гаджетами самостоятельно: они включают устройства, просматривают видеоконтент, запускают игры. Из них 28 (87,5%) детей познакомились и начали самостоятельно пользоваться гаджетами на втором году жизни, на этапе первичного освоения языка. 5 (8,3%) детей имеют возможность играть на компьютере, доступ к которому они получили в возрастном диапазоне от 18 до 36 мес. Из них трое играют на компьютере ежедневно не менее 1 ч в день.

У 36 (60%) детей имеется доступ к телефонам родителей. У 28 (46,6%) детей знакомство и использование устройства произошло на втором году жизни. Цель использования – игры и видеоконтент. 5 (8,3%) матерей отметили, что у ребенка существует предпочтение виртуального мира реальному общению и игре. 43 (71,7%) ребенка смотрят телевизор. Из них 8 (18,6%) познакомились и начали смотреть телевизор на первом году жизни, на доречевом этапе; 32 (74,4%) – на втором году жизни; 3 (7%) ребенка – на третьем. 21 (35%) ребенок смотрит телевизор без присмотра родителей; 8 (13,3%) детей часто переключают каналы. В 23 (38,3%) семьях телевизор используется как фоновое сопровождение жизни семьи.

При сравнении групп детей с высоким и низким уровнем речевого развития, по возрасту знакомства с гаджетом были получены статистически значимые различия ($p = 0,005$). Так, чем раньше ребенок получает доступ к гаджету, тем меньше вероятность его активной вербализации и адекватного возрасту речевого развития.

Таким образом, родители в преобладающем большинстве знакомят своих детей с гаджетами/информационными устройствами, предоставляя им в неконтролируемое пользование ребенку на втором году жизни, в сенситивный период развития речи. Этот техногенный фактор психосоциальной среды ребенка, наряду с другими особенностями социальной среды, влияет на мотивацию к общению и на формирование речи у детей раннего возраста.

Результаты проведенного исследования показывают, что существует взаимосвязь между использованием информационных устройств детьми, отдельными компонентами социальной среды (шкалы А, В, С, D, E, F) и уровнем речевого развития (показатель Бэйли) на ранних этапах онтогенеза. Посредством коэффициента корреляции Спирмена были получены статистически значимые связи.

В группе детей с высоким уровнем речевого развития показатель Бэйли положительно коррелирует с фактором С – «организация среды» (коэффициент корреляции $r = 0,564$; $p = 0,010$) и фактором F – «вариабельность среды» ($r = 0,544$; $p = 0,013$).

Фактор С – «организация среды» предусматривает активную заботу о ребенке со стороны всех членов семьи, организацию его режима, прогулок, досуга, наличие у ребенка собственного места для хранения игрушек, зон для занятий и отдыха. Фактор F – «вариабельность среды» включает возможность общения ребенка со всеми членами семьи и освоения навыков в зависимости от варианта социального научения, транслируемого взрослыми, исходя из собственного индивидуального опыта, а также открытость границ семейной системы (посещение/принятие гостей). Структура значимых компонентов социальной среды, взаимосвязанных с развитием речи в группе детей с высоким уровнем речевого развития, предположительно отражает многообразие форм и видов деятельности, наблюдаемых у детей данной группы.

В группе детей с нормативным уровнем развития речи показатель Бэйли положительно коррелирует с фактором E – «воздействие со стороны матери» ($r = 0,633$; $p = 0,020$) и количественным показателем использования детьми информационных устройств ($r = 0,729$; $p = 0,005$), а также отрицательно коррелирует с фактором В – «терпимость» ($r = -0,644$, $p = 0,018$). Фактор E включает активное речевое взаимодействие с ребенком даже тогда, когда мать занята; ее постоянный, но неимперативный присмотр/наблюдение за ребенком во время его игры; ее заинтересованное отношение к подбору ребенку игрушек, помощь в игре, планирование темы, сюжета игры.

Шкала В – «терпимость» определяется отсутствием со стороны матери ограничений (вербальных и физических) в поведении, эмоциях, играх ребенка.

Отсутствие обозначенных словом границ порождает у ребенка ощущение вседозволенности, непонимания необходимости соблюдать социальные нормы. Отсутствие должной требовательности к ребенку на фоне снижающегося, отчасти попустительского отношения проявляется тем, что мать не требует от ребенка достижения какой-либо конкретной цели, не требует больших усилий, не вмешивается в действия ребенка, не ограничивает его поведение, не призывает к порядку, не контролирует его деятельность. При наличии у ребенка предикторов нарушения речевого и когнитивного развития при подобной тактике родительского поведения есть риск формирования речевой патологии, проявления социальной дезадаптации и снижения темпов созревания высших психических функций.

В группе детей с низким уровнем речевого развития показатель Бэйли отрицательно коррелирует с фактором В – «терпимость» ($r = -0,390$; $p = 0,044$) и положительно коррелирует с количественным показателем использования детьми информационных устройств ($r = 0,588$; $p = 0,001$). В данной группе отрицательное воздействие на развитие речи определяется сочетанием факторов – пассивной, попустительствующей позиции родителей и отсутствием инициации вербального общения и мотивации к включенности ребенка в диалог на фоне активного использования детьми информационных устройств.

Интегрировав все полученные результаты, можно заключить, что у детей в возрасте от 12 до 42 мес показатель Бэйли имеет разные связи с компонентами социальной среды во всех трех группах и обнаруживает прямую связь с количественным показателем использования детьми информационных устройств в группе детей с нормативным уровнем развития речи и в группе детей с низким уровнем речевого развития.

При сравнении детей с высоким и низким уровнем речевого развития по шкале стандартизированного наблюдения НОМЕ статистически значимые различия были получены по факторам А – «эмоциональная и вербальная реактивность матери» ($p = 0,017$) и E – «воздействие со стороны матери» ($p = 0,049$). Факторы А и E отражают более высокую спонтанную коммуникативную активность матери в отношении к ребенку, правильное построение матерью фраз, хорошее интонирование и ее ясный, внятный голос; ее вербализацию в ответ на звукопроизношение ребенка; а также наличие положительной обратной связи (одобрения) в отношении адекватных поведенческих паттернов и демонстрируемых ребенком эмоций, наличие эмпатичного кинестетического контакта в диаде мать – ребенок. Данные факторы отчетливее представлены в группе детей с высоким речевым развитием.

Выводы. В результате проведенного изучения взаимосвязи речевого развития детей с определенными компонентами социальной среды и использованием детьми информационных устройств удалось выявить следующее:

- В группе детей с высоким уровнем развития речи такие компоненты социальной среды, как «ор-

ганизация» и «вариабельность среды» положительно связаны с формированием речи. Связь речевого развития с фактором использования детьми информационных устройств в данной группе отсутствует.

• У детей с нормативным уровнем развития речи активность матери, а также фактор использования детьми информационных устройств положительно связаны с речевым развитием. В то же время на речевую активность детей отрицательно влияет фактор «терпимость», склонность к попустительству.

• В группе с низким уровнем речевого развития выявлена прямая связь развития речи с использованием детьми информационных устройств и обратная связь со склонностью к попустительству, с недостаточной требовательностью родителей.

На основе собранных данных была подтверждена тенденция более раннего знакомства детей с информационными устройствами. Замещение полноценной вербальной коммуникации суррогатным взаимодействием с информационными устройствами в момент сенситивного периода развития речи негативно отражается не только на формировании речи, но и на психоэмоциональном состоянии, поведении и социальной адаптации ребенка.

Если гаджеты полностью интегрированы в жизнь родителей, а в семье отсутствует возможность изолировать их от ребенка раннего возраста, то следует по крайней мере минимизировать время, которое ребенок проводит с ними. Если идеология семейной системы всемерно способствует внедрению техногенных устройств, делегируя им ответственность за развитие и психологическое состояние ребенка (за получение им знаний и удовольствия, за возможность самостоятельно заполнять свое время, независимо от присутствия взрослых), то высока вероятность возникновения у ребенка трудностей в освоении коммуникации и речи, проблем в социальном взаимодействии и развития эмоционального интеллекта, высок риск формирования зависимости и раннего погружения в виртуальное пространство.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Salwa S Al-Harbi. The Influence of Media in Children's Language Development / S. Al-Harbi Salwa // Journal of Educational and Developmental Psychology. – 2015. – Vol. 5, № 1. – P.1–5.
2. Twenge, J.M. Generation Me / J.M. Twenge. – N. Y.: ATRIA Paperback, 2014. – 365 p.
3. Hsin, C.T. The Influence of Young Children's Use of Technology on Their Learning: A Review / C.T. Hsin, M.C. Li, C.C. Tsai // Educational Technology and Society. – 2014. – № 17 (4). – P.85–99.

4. Авраменко, О.В. Информационные технологии как дидактическая поддержка работы по развитию речи детей / О.В. Авраменко, Э.Л. Миронова, О.В. Кушникова // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 1, № 7. – С.105–110.
5. Белоусова, М.В. Влияние гаджетов на развитие коммуникации, социализации и речи у детей раннего и дошкольного возраста / М.В. Белоусова, А.М. Карпов, М.А. Уткузова // Практическая медицина. – 2014. – № 9 (85). – С.108–112.
6. Hobson, R.P. The grounding of symbols: A social developmental account. In P. Mitchell & K.J. Riggs (Eds.), Children's reasoning and the mind / R.P. Hobson // Psychology Press. – 2000. – P.11–35.
7. Карбанова, О.А. Социальная ситуация развития как преодоление дихотомии «личность – среда» / О.А. Карбанова // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2014. – Т. 7, № 36. – С.10–16.
8. Швеиц, Е.В. Взаимосвязь компонентов социальной среды и уровня речевого развития на ранних этапах онтогенеза / Е.В. Швеиц // Collegium Linguisticum-2017: тез. докл. ежегодной конференции Студенческого научного общества МГЛУ. – М.: ФГБОУ ВО МГЛУ, 2017. – С.132.
9. Швеиц, Е.В. Социальная среда как фактор речевого развития на ранних этапах онтогенеза / Е.В. Швеиц // Collegium Linguisticum-2016: тез. докл. ежегодной конференции Студенческого научного общества МГЛУ. – М.: ФГБОУ ВО МГЛУ, 2016. – С.54–55.
10. Bayley, N. Bayley Scales of Infant Development / N. Bayley. – N. Y.: Psychological Corporation, 1966. – 178 p.
11. Bradley, R. Home Observation for Measurement of the Environment: A Validation Study of Screening Efficiency / R. Bradley, B. Caldwell // American Journal of Mental Deficiency. – 1977. – P.417–420.
12. Белоусова, М.В. Программа развития управляющих функций мозга / М.В. Белоусова, В.А. Меркулова, И.Ю. Гаврикова. – Казань: Веда, 2013. – 313 с.

REFERENCES

1. Salwa S Al-Harbi. The Influence of Media in Children's Language Development. Journal of Educational and Developmental Psychology. 2015; 5 (1): 1-5.
2. Twenge Jean M. Generation Me. NY: ATRIA Paperback. 2014; 365 p.
3. Hsin CT, Li MC, Tsai CC. The Influence of Young Children's Use of Technology on Their Learning: A Review. Educational Technology and Society. 2014; 17 (4): 85-99.
4. Avramenko OV. Informacionnye tekhnologii kak didakticheskaya podderzhka raboty po razvitiyu rechi detej [Information technology as a didactic support on work on the language development of children]. Uspekhi sovremennoj nauki i obrazovaniya [Success of modern science and education]. 2016; 1 (7): 105-110.
5. Belousova MV, Karpov AM, Utkuzova MA. Vliyanie gadzhetov na razvitie kommunikacii, socializacii i rechi u detej rannego i doskol'nogo vozrasta [Influence of gadgets on communication, socialization and speech development in infants and preschool children]. Prakticheskaya medicina [Practical medicine]. 2014; 9 (85): 108-112.
6. Hobson RP, Caldwell B. The grounding of symbols: A social developmental account. In P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.), Children's reasoning and the mind. Psychology Press. 2000; 11-35.
7. Karabanova OA. Social'naya situaciya razvitiya kak preodolenie dihotomii «lichnost'—sreda» [Social situation of development as a factor of overcoming the dichotomy «personality-environment»]. Psihologicheskie

- issledovaniya: elektronii nauchnii zhurnal [Psychological research: electronic scientific journal]. 2014; 7 (36): 10-16.
8. Shvets EV. Vzaimosvyaz' komponentov social'noj sredy i urovnya rechevogo razvitiya na rannih etapah ontogeneza [The interrelation between the components of social environment and the level of speech development at early stages of ontogenesis]. Collegium Linguisticum-2017: tezisy dokladov ezhegodnoj konferencii Studencheskogo nauchnogo obshchestva MGLU [Collegium Linguisticum-2017: abstracts of the annual conference of the student scientific society of Moscow State Linguistic University]. Moskva: Moskovskiy Gosudarstvennyy Lingvisticheskiy Universitet [Moscow: Moscow State Linguistic University]. 2017; 132.
 9. Shvets EV. Social'naya sreda kak faktor rechevogo razvitiya na rannih etapah ontogeneza [Social environment as a factor of speech development at early stages of ontogenesis]. Collegium Linguisticum-2016: tezisy dokladov ezhegodnoj konferencii Studencheskogo nauchnogo obshchestva Moskovskogo Gosudarstvennogo Lingvisticheskogo Universiteta [Collegium Linguisticum-2016: abstracts of the annual conference of the student scientific society of Moscow State Linguistic University]. Moskva: Moskovskiy Gosudarstvennyy Lingvisticheskiy Universitet [Moscow: Moscow State Linguistic University]. 2016; 54-55.
 10. Bayley N. Bayley Scales of Infant Development. NY: Psychological Corporation. 1966; 178 p.
 11. Bradley R. Home Observation for Measurement of the Environment: A Validation Study of Screening Efficiency. American Journal of Mental Deficiency. 1977; 417-420.
 12. Belousova MV, Merkulova VA, Gavrikova IYu. Programma razvitiya upravlyayushchih funktsij mozga [Program for the development of brain control functions]. Kazan': Veda [Kazan: Veda]. 2013; 313 p.

© Ш.З. Галиев, Н.Б. Амиров, Т.Р. Ахметов, С.В. Петров, Р.Н. Амирова, 2019

УДК 616.342-008.17-031:611.33

DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(3).20-28

ВЛИЯНИЕ ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА НА КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГАСТРИНПРОДУЦИРУЮЩИХ КЛЕТОК И ДРУГИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

ГАЛИЕВ ШАМИЛЬ ЗУЛЬФАРОВИЧ, аспирант кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. 8-927-421-03-08, e-mail: galis160@gmail.com

АМИРОВ НАИЛЬ БАГАУВИЧ, ORCID ID: 0000-0003-0009-9103; докт. мед. наук, профессор кафедры общей врачебной практики ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. 8-905-313-01-11, e-mail: namirov@mail.ru

АХМЕТОВ ТИМУР РУСТЕМОВИЧ, канд. мед. наук, ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РТ, Россия, 420029, Казань, ул. Сибирский тракт, 29, e-mail: timur1111@mail.ru

ПЕТРОВ СЕМЕН ВЕНЕДИКТОВИЧ, докт. мед. наук, профессор, ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер» МЗ РТ, Россия, 420029, Казань, ул. Сибирский тракт, 29, e-mail: setuonpr@mail.ru

АМИРОВА РЕНАТА НАИЛЕВНА, врач-эксперт ОАО «СОГАЗ», Россия, Казань, тел. +7-903-307-99-47, e-mail: renata1980@mail.ru

Реферат. Цель – выявить характер воздействия дуоденогастрального рефлюкса и *H. pylori* на уровень кислотности, количественные показатели гастринпродуцирующих (G) клеток в слизистой оболочке желудка и другие морфологические изменения в слизистой оболочке желудка при «первичном» рефлюкс-гастрите. **Материал и методы.** Обследовано 66 пациентов с рефлюкс-гастритом, 15 человек составили группу контроля. Всем пациентам проведена эзофагогастродуоденоскопия с определением кислотности и концентрации желчных кислот в желудочном содержимом. Гистологическое исследование биопсийного материала слизистой оболочки желудка выполнено в 55 случаях. Дополнительно в 25 случаях проводились гистохимические (окраска Шифф-йодной кислотой и альциановым синим), иммуногистохимические (определение экспрессии гастрина, цитокератина 20, виллина, MUC2, ракового эмбрионального антигена) исследования. **Результаты и их обсуждение.** Уровень кислотности у пациентов с дуоденогастральным рефлюксом был выше (рН 3,47±2,37) по сравнению с группой контроля (рН 5,73±1,91). Из морфологических признаков при дуоденогастральном рефлюксе значимо отличались от группы контроля мононуклеарная инфильтрация ($p=0,001$), фовеолярная гиперплазия ($p=0,001$) во всех отделах желудка, отек ($p=0,022$) и атрофия ($p=0,02$) антрального отдела, кишечная метаплазия ($p=0,022$) на уровне тела желудка. У пациентов с дуоденогастральным рефлюксом выявлена гиперплазия G-клеток в слизистой оболочке антрального отдела желудка ($p=0,016$). У пациентов с гастритом, вызванным совместно дуоденогастральным рефлюксом и *H. pylori*, процент G-клеток в эпителии желез не отличался от группы контроля ($p=0,776$). **Выводы.** Механизмы морфологических изменений при дуоденогастральном рефлюксе связаны с гиперплазией G-клеток. Дуоденогастральный рефлюкс способствует «закислению» желудочного содержимого.

Ключевые слова: дуоденогастральный рефлюкс, гастринпродуцирующие клетки, кислотность, хронический гастрит.

Для ссылки: Влияние дуоденогастрального рефлюкса на количественные показатели гастринпродуцирующих клеток и другие морфологические проявления хронического гастрита / Ш.З. Галиев, Н.Б. Амиров, Т.Р. Ахметов [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, вып. 3. – С.20–28. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(3).20-28.