

И. А. Лихтарев, Л. Н. Ковган // Международный журнал радиационной медицины. – 1999. – № 1 (1). – С. 29–34.

11. Михайлов А. В. Результаты оценки парциального вклада отдельных продуктов питания в дозу внутреннего облучения сельского населе-

ния Полесья в замкнутом крестьянском хозяйстве / А. В. Михайлов, И. П. Лось, Г. О. Богданов // Наука – Чернобыль-97 : науч.-практ. конф. Киев, 11–12 февраля 1998 г. : сб. тез. – К., 1998. – С. 128.

12. Про затвердження Державних гігієнічних нормативів «Допустими

рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді» : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 3.05.2006 р. № 256, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 17.06.2006 р. за № 845/12719. – К., 2006.

УДК 614.8.086.5

В. П. Печиборщ, Р. М. Січінава, А. А. Кожокару, В. В. Бабієнко, Р. Д. Кальчук, О. М. Красюк, І. П. Хоменко

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ОПРОМІНЕННЯ ПІСЛЯ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АТОМНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ НА ЗДОРОВ'Я ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА НАСЕЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Стаття присвячена аналізу даних наукової літератури щодо віддалених наслідків аварії на Чорнобильській атомній електростанції і даних, отриманих інструментальним методом, стану внутрішнього радіаційного забруднення організму військовослужбовців. Навіть через 27 років після аварії високі рівні радіаційного внутрішнього забруднення організму спостерігаються ще у великій кількості ліквідаторів наслідків аварії та у населення, що проживає на забруднених радіонуклідами територіях, за шляхом чорнобильської хмари. Підвищені рівні захворюваності осіб військових формувань (ЗС, МВС, МНС) та всього населення України залишаються пріоритетною медичною і соціальною проблемою.

Ключові слова: аварія на ЧАЕС, радіаційне забруднення, територія забруднення, захворюваність.

UDC 614.8.086.5

V. P. Pechyborshch, R. M. Sichinava, A. A. Kozhokaru, V. V. Babiyenko, R. D. Kalchuk, O. M. Krasyyuk, I. P. Khomenko

EFFECTS OF IONIZING RADIATION AFTER THE CHERNOBYL ACCIDENT ON THE HEALTH OF MILITARY AND THE POPULATION FROM THE AREA OF RADIOACTIVE POLLUTION

This article contains analysis of scientific literature on long-term effects of the Chornobyl accident and data obtained by instrumental status of internal radiation contamination of the organism of the military. Even after 27 years since the Chornobyl accident happened, we see high extent of the internal pollution in organisms both of the military and the people, who live at zone contaminated with radionuclide. Increased incidence of the military and population of Ukraine is the priority issue of medical and social work.

Key words: Chornobyl accident, radioactive pollution, area of pollution, morbidity.

УДК 616.33-008.17-092-053.3

Е. А. Старец, д-р мед. наук, проф.,

В. В. Трухальская

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС У ДЕТЕЙ: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ

Одесский национальный медицинский университет

Введение

Патологический гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) занимает первое место в общей структуре заболеваний пищевода у детей [1; 2]. Интерес к изучению данной патологии в детском возрасте обусловлен не только высокой частотой его встречаемости, но и опасностью развития осложненных форм рефлюкс-эзофагита, пептического стеноза пищевода, пищевода Барретта, респираторных

и других осложнений [3]. Проблема остается актуальной в связи с отсутствием выраженных клинических жалоб в грудном и раннем детском возрасте, что затрудняет своевременную постановку диагноза [4]. У большинства детей нарушения моторики пищевода диагностируются поздно, а недооценка последствий заболевания в детском возрасте приводит к формированию хронической патологии у взрослых. Трудности диагностики данной патологии

вызваны наличием различных клинических вариантов ГЭР, отличающихся кислотностью рефлюксата [5]. В то же время особенности клинико-эндоскопических проявлений патологического ГЭР у детей в зависимости от состава рефлюксата изучены недостаточно.

У детей первых 3 мес. жизни с синдромом срыгиваний в 40–70 % случаев диагностируется физиологический ГЭР и только в 1–2 % случаев — патологический. В процессе роста детей

частота патологического ГЭР может возрасти до 5–6 % [6; 7]. Патологический ГЭР является основой формирования гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), наблюдается в любое время суток, часто не зависит от приема пищи, характеризуется высокой частотой проявлений и ведет к повреждению слизистой оболочки пищевода. Рефлюкс бывает кислотным вследствие попадания в пищевод преимущественно желудочного содержимого (главные повреждающие агенты — пепсин и соляная кислота желудка) и щелочным — как результат попадания в пищевод желудочного и дуоденального содержимого (главные повреждающие агенты — желчные кислоты и панкреатические ферменты) [9; 10; 12].

Возникновение патологического ГЭР может быть связано с недостаточностью кардиального сфинктера желудка, нарушением клиренса пищевода, моторики желудка и двенадцатиперстной кишки, часто с нарушениями функции вегетативной нервной системы различного происхождения. Важными предрасполагающими факторами развития патологического ГЭР являются ожирение, недифференцированная дисплазия пищевода, скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.

В структуре клинических проявлений патологического ГЭР у детей выделяют эзофагальные и экстраэзофагальные симптомы. К первым относятся изжога, регургитация, симптом «мокрой подушки», отрыжка, одинофагия, дисфагия. Экстраэзофагальные симптомы представлены жалобами, свидетельствующими о вовлечении в процесс бронхолегочной системы, ЛОР-органов, сердечно-сосудистой системы, зубной эмали. Кроме того, следствием ГЭРБ может быть нарушение сна.

Наиболее часто у детей встречается ГЭР-ассоциированная бронхолегочная патология

(в частности, бронхообструктивный синдром и бронхиальная астма). При этом ГЭР может вызывать развитие респираторных заболеваний двумя путями. Прямой путь обусловлен попаданием аспирационного материала (рефлюксат) в просвет бронхов, что приводит к развитию дискринии, отека и бронхоспазма. При непрямом (неврогенном) механизме дискринии отек и бронхоспазм возникают вследствие рефлекса из нижней трети пищевода, замыкающегося на бронхах по афферентным волокнам блуждающего нерва. Данный рефлекс напрямую зависит от степени выраженности эзофагита [8; 11].

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — это хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся определенными пищеводными и внепищеводными клиническими проявлениями и разнообразными морфологическими изменениями слизистой оболочки пищевода вследствие ретроградного заброса в него желудочного или желудочно-кишечного содержимого.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — многофакторное заболевание, а непосредственной его причиной является ГЭР. Гастроэзофагеальный рефлюкс — это непроизвольное забрасывание желудочного либо желудочно-кишечного содержимого в пищевод, несвойственного ему, способного вызвать физико-химическое повреждение слизистой оболочки.

В связи с полиэтиологическим характером патологического ГЭР и трудностью его диагностики в детском возрасте существует необходимость в тщательном изучении факторов, ассоциирующихся с риском его развития.

Цель исследования — изучение и анализ факторов, ассоциирующихся с риском развития патологического ГЭР, а также оценка их значимости для прогнозирования тяжести течения заболевания.

Материалы и методы исследования

В исследуемую когорту были включены 64 ребенка в возрасте от 3 нед. до 3 лет, находившиеся на лечении в Детской городской больнице № 3 и Городской клинической больнице № 9 Одессы в период с июня 2012 г. по сентябрь 2013 г., страдающие ГЭР. Проявлениями данного состояния являлись рвота и/или регургитация, частые отрыжка и икота, беспокойство после еды, отсутствие прибавки массы тела. Критериями тяжести рефлюкса были: плоская весовая кривая, выраженное беспокойство после приема пищи, различные внепищеводные симптомы (рецидивирующие отиты, пневмонии, нарушения сердечного ритма и др.) Критериями исключения из исследования стали: наличие пороков развития пищевода, органических поражений пищевода и желудка, патология ЦНС. Дети исследуемой когорты вошли в основную группу. Им были проведены: оценка общего состояния с помощью рефлюкс-анкеты, общеклинические и биохимические исследования, молекулярно-генетическое обследование для выявления мутаций гена коллагена A3, эндоскопическое исследование пищевода и желудка, рН-метрия пищевода.

Контрольную группу составили 59 практически здоровых детей в возрасте от 3 нед. до 3 лет. Критериями включения в исследование были отсутствие у детей острых инфекционно-воспалительных заболеваний и сопутствующей соматической патологии в момент обследования, роды в срок, нормальная масса тела при рождении.

Статистический анализ полученных данных осуществляли с использованием пакетов Statistica 7.0 и Microsoft Excel 2010 с интеграцией AtteStat 12.5, интернет-калькулятора SISA (Simple Interactive Statistical Analysis). Качественные

признаки анализировали, используя метод двупольных таблиц с определением отношения шансов (ОШ), критерия Пирсона (χ^2), коэффициента Крамера (ϕ) и атрибутивного риска (AR) с 95 % доверительными интервалами (95 % ДИ). Значимость факторов риска определяли методом “Feature Selection and Variable Filtering” модуля интеллектуального анализа данных (Data mining).

Результаты исследования и их обсуждение

Первым этапом факторного анализа было эвристическое определение признаков, влияющих на развитие ГЭРБ у детей. Этот этап включал в себя изучение медицинской документации с анализом клинико-анамнестических данных. Среди признаков, значимость которых в качестве факторов была оценена, нами были выделены следующие: недоношенность, задержка внутриутробного развития (ЗВУР), респираторный дистресс-синдром (РДС), патологические состояния ЦНС, заболевания пищевода и желудка, а также пролапс митрального клапана у родителей, анемия беременных, хроническая фетоплацентарная недостаточность (ХФПН), многоводие, ранний и поздний гестоз, хроническая гипоксия плода, перинатальный контакт с возбудителями инфекций группы TORCH.

На втором этапе проводили монофакторный анализ отобранных признаков, целью которого было выявление статистически значимых факторов.

Характеризуя исследуемые группы, следует отметить, что статистически значимых различий по полу в основной и контрольной группах не выявлено. Недоношенными родились 18 детей основной группы (28,12 %; 95 % ДИ 16,99–39,0) и 6 детей контрольной группы (10,16 %; 95 % ДИ 2,34–17,65), ЗВУР отмечалась у 5 (7,81 %; 95 % ДИ 1,35–14,64) и 3 (5,08 %; 95 % ДИ 0,56–10,56) детей основной и

контрольной групп соответственно. Не выявлено статистически достоверных различий в частоте РДС у детей основной и контрольной групп — 3 (4,68 %; 95 % ДИ 0,33–10,33) и 4 (6,77 %; 95 % ДИ 0,48–13,51) ребенка соответственно. Перинатальная патология ЦНС наблюдалась у 6 (9,37 %; 95 % ДИ 1,98–16,01) больных в основной и 7 (11,86 %; 95 % ДИ 3,70–20,29) — в контрольной группе. Перинатальный контакт с возбудителями инфекций группы TORCH имели 5 больных в основной группе (7,81 %; 95 % ДИ 1,35–14,64) и 4 (6,77 %; 95 % ДИ 0,48–13,51) — в контрольной. Отягощенный наследственный анамнез (заболевания пищевода и желудка у родителей) был у 12 детей в основной группе (18,75 %; 95 % ДИ 9,38–28,61) и у 1 ребенка в контрольной (1,69 %; 95 % ДИ 0,15–0,55). Анемия у матери во время беременности статистически достоверно чаще наблюдалась в группе детей с патологическим ГЭР — у 13 (20,31 %; 95 % ДИ 10,20–29,79) обследуемых в основной группе и у 4 (6,77 %; 95 % ДИ 0,48–13,51) — в контрольной. Ранний гестоз в анамнезе беременности не имел статистически достоверных различий у детей основной и контрольной групп — 4 (6,25 %; 95 % ДИ 0,18–11,81) и 5 (8,47 %; 95 % ДИ 0,10–14,92) детей соответственно. Следует отметить, что частота гестоза второй половины беременности у матерей детей основной и контрольной групп имела статистически достоверные различия: поздний гестоз отмечался у 17,18 % (95 % ДИ 7,79–26,20) и у 5,08 % (95 % ДИ 0,56–10,56) соответственно. Хроническая гипоксия плода отмечалась у 12 (18,75 %; 95 % ДИ 9,38–28,61) детей основной группы и у 4 (6,77 %; 95 % ДИ 0,48–13,51) — контрольной. В анамнезе беременности у матерей детей изучаемой когорты частота фетоплацентарной недостаточности не имела статистически достоверных различий в основной и

контрольной группах — 9,37 % (95 % ДИ 1,98–16,01) и 6,77 % (95 % ДИ 0,48–13,51) соответственно. Многоводие отмечалось у 15,62 % (95 % ДИ 2,65–17,64) беременностей в основной группе и у 5,08 % (95 % ДИ 0,56–10,56) — в контрольной.

Признаки дисплазии соединительной ткани в виде пролапса митрального клапана имели родители 14,06 % (95 % ДИ 5,49–22,50) пациентов основной группы и 1,69 % (95 % ДИ 0,15–0,55) — контрольной.

Результаты монофакторного анализа значимости факторов, отобранных эвристическим путем, представлены в табл. 1.

На третьем этапе исследования проводили оценку коэффициентов AR с расчетом его 95 % ДИ и многофакторный анализ факторов риска, статистическая достоверность которых была подтверждена в ходе монофакторного исследования. Целью данного этапа было определение значимости каждого фактора в отдельности и изучение их взаимодействия при определении риска развития патологического ГЭР у детей с прогнозированием тяжести течения заболевания.

Величина AR отражает долю случаев ГЭР, обусловленных наличием того или иного фактора в отдельности и при отсутствии других факторов. По результатам данного анализа, статистически значимыми были следующие признаки: заболевания пищевода и пролапс митрального клапана у родителей, поздний гестоз беременных. Самым значимым фактором, по результатам атрибутивного анализа, оказались данные анамнеза о наличии хронических заболеваний пищевода и желудка у родителей ($p=0,000015$). Результаты данного анализа представлены в табл. 2.

Значимость факторов риска развития патологического ГЭР и тяжесть его клинических проявлений у детей также оценивали методом “Feature Selection and Variable Filtering” модуля

**Факторы риска развития патологического
гастроэзофагеального рефлюкса у детей раннего возраста**

Фактор риска	Больные, n=64, абс. (%)	Здоровые, n=59, абс. (%)	ОШ	ДИ 95 %	χ^2	p	ϕ
Недоношенность*	18 (28,12)	6 (10,16)	3,45	1,16–10,72	5,21	0,02	0,23
ЗВУР	5 (7,81)	3 (5,08)	1,58	0,31–8,82	0,06	0,80	0,06
РДС	3 (4,68)	4 (6,77)	0,67	0,11–3,79	0,01	0,91	-0,05
Патология ЦНС	6 (9,37)	7 (11,86)	0,77	0,21–2,76	0,02	0,87	-0,04
TORCH-инфекция	5 (7,81)	4 (6,77)	1,16	0,25–5,50	0,00	1,00	0,02
Заболевания пищевода и желудка у родителей*	12 (18,75)	1 (1,69)	13,38	1,70–288,86	7,73	0,006	0,28
Анемия беременной	13 (20,31)	4 (6,77)	3,50	0,98–13,72	3,65	0,05	0,20
Гестоз ранний	4 (6,25)	5 (8,47)	0,72	0,15–3,30	0,01	0,90	-0,04
Гестоз поздний	11 (17,18)	3 (5,08)	3,87	0,92–18,62	3,34	0,06	0,19
Хроническая гипоксия плода	12 (18,75)	4 (6,77)	3,17	0,87–12,54	2,90	0,08	0,18
Пролапс митрального клапана у родителей*	9 (14,06)	1 (1,69)	9,49	1,16–209,61	4,74	0,02	0,21
ХФПН	6 (9,37)	4 (6,77)	1,42	0,33–6,41	0,03	0,84	0,05
Многоводие	10 (15,62)	3 (5,08)	3,45	0,81–16,85	2,58	0,10	0,17

Примечание. В табл. 1, 2: * — статистически значимый признак.

интеллектуального анализа данных (Data mining). Результаты данной оценки представлены на рис. 1, 2.

Выводы

1. Статистически значимыми факторами, ассоциирующимися с риском развития патологического ГЭР у детей, являются недоношенность, заболевания пищевода и желудка, а так-

же пролапс митрального клапана у родителей.

2. Прогностически неблагоприятные клинические симптомы у детей, связанные с тяжелым течением заболевания, — это нарушение физического развития, отрыжка, регургитация, симптом «мокрой подушки», дисфония.

3. Наличие факторной связи патологического ГЭР у детей с

симптомами дисплазии соединительной ткани у родителей свидетельствует о необходимости проведения дальнейших исследований в направлении поиска возможных генетических механизмов развития данного состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Ю. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в детском возрасте / Ю. В. Белоусов // Здоров'я України. — 2005. — № 5. — С. 24–25.

2. Белоусов Ю. В. Гастроэнтерология дитячого віку / Ю. В. Белоусов. — К. : СПД Коляда О. П., 2007. — 440 с.

3. Бронхолегочная и отофарингеальная патология и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь / С. Г. Бурков, А. Т. Арутюнов, Е. П. Алексеев, Г. Л. Юренев // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. — 2007. — № 1. — С. 35–42.

4. Волосовец О. П. Сучасний погляд на проблему порушень моторної функції верхнього відділу травного каналу / О. П. Волосовец, С. П. Кривоустов, Ю. В. Каруліна // Здоровье ребенка. — 2007. — № 5 (114). — С. 7–9.

5. Давыдова А. Н. Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей школьного возраста при различных вегетативных нарушениях и пути их коррекции : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия»

Таблица 2

**Атрибутивный риск развития
патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей**

Фактор риска	AR	95 % ДИ
Недоношенность	0,76	0,44–1,09
ЗВУР	0,67	0,46–0,88
РДС	0,67	0,52–0,83
Патология ЦНС	0,67	0,46–0,88
TORCH-инфекция	0,67	0,52–0,83
Заболевания пищевода у родителей*	0,95	0,67–1,23
Анемия беременной	0,78	0,55–1,01
Гестоз ранний	0,83	0,65–1,02
Гестоз поздний*	0,89	0,60–1,17
Хроническая гипоксия плода	0,78	0,47–1,09
Пролапс митрального клапана у родителей*	0,87	0,60–1,13
ХФПН	0,78	0,55–1,01
Многоводие	0,57	0,30–0,83

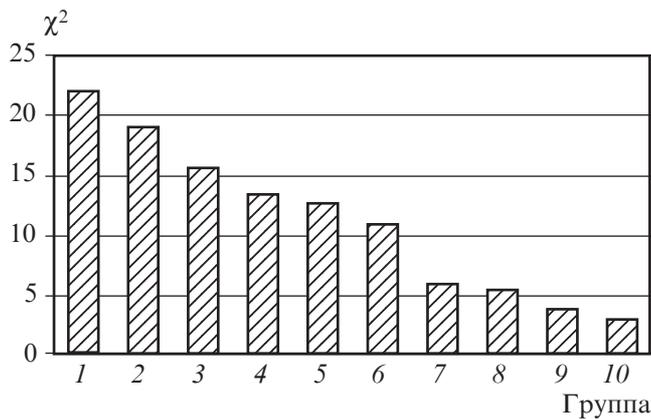


Рис. 1. Значимость факторов риска развития патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей: 1 — заболевания пищевода — желудка у родителей; 2 — анемия матери; 3 — гестоз поздний; 4 — хроническая гипоксия; 5 — пролапс митрального клапана; 6 — недоношенность; 7 — ХФПН; 8 — заболевания желчевыводящих путей у родителей; 9 — гестоз ранний; 10 — TORCH-инфекция

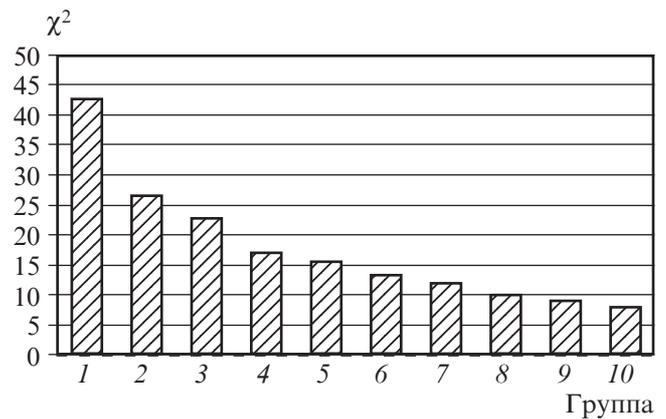


Рис. 2. Значимость клинических симптомов патологического гастроэзофагеального рефлюкса у детей: 1 — тяжелое состояние; 2 — масса тела; 3 — отрыжка; 4 — регургитация с рвотой; 5 — икота; 6 — кашель; 7 — симптом «мокрой подушки»; 8 — слюнотечение; 9 — беспокойство после еды; 10 — дисфония

/ А. Н. Давыдова. — Волгоград, 2008. — 24 с.

6. *Ивашкин В. Т.* Клинические рекомендации. Гастроэнтерология / В. Т. Ивашкин; под ред. В. Т. Ивашкина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 208 с.

7. *Особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей* / Т. Г. Завикторина, Е. В. Стрига, Ю. Б. Соколова [и др.] // Лечащий врач. — 2008. — № 7. — С. 88–89.

8. *Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань*

органів травлення у дітей : наказ МОЗ України від 26.05.2010 р. № 438 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.moz.gov.ua>

9. *Циммерман Я. С.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: патогенез, клиника, диагностика и лечение / Я. С. Циммерман, Л. Г. Воложанина // Клиническая медицина. — 2005. — № 1. — С. 16–24.

10. *Щербаков П. Л.* Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей / П. Л. Щербаков // Болезни органов

пищеварения. — 2007. — Т. 9, № 2. — С. 42–47.

11. *Childhood functional gastrointestinal disorders* / A. Rasquin, Di Lorenzo, D. Forbers [et al.] // Adolesc. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 130 (5). — P. 1527–1537.

12. *The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence based consensus* / M. F. Varil, S. V. Van Zanten, P. E. Kahrilas [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 101. — P. 1900–1920.

УДК 616.33-008.17-092-053.3

Е. А. Старец, В. В. Трухальская
ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС У ДЕТЕЙ: ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ

В статье изучены и проанализированы факторы риска развития патологического гастроэзофагеального рефлюкса (ГЭР) у 64 детей в возрасте от 3 нед. до 3 лет, проведена оценка их значимости для прогнозирования тяжести течения заболевания. Контрольную группу составили 59 практически здоровых детей в аналогичном возрасте. Критериями включения в исследование были отсутствие острых инфекционно-воспалительных заболеваний и сопутствующей соматической патологии в момент обследования, роды в срок, нормальная масса тела при рождении. Проведенные исследования позволили установить, что статистически значимыми факторами риска развития патологического ГЭР у детей являются недоношенность, заболевания пищевода и желудка, а также пролапс митрального клапана у родителей. Прогностически неблагоприятные клинические симптомы у детей — это нарушение физического развития, отрыжка, регургитация, симптом «мокрой подушки», дисфония. Наличие факторной связи патологического ГЭР у детей с симптомами дисплазии соединительной ткани у родителей свидетельствует о необходимости проведения дальнейших исследований в направлении поиска возможных генетических механизмов развития данного состояния.

Ключевые слова: дети, гастроэзофагеальный рефлюкс, патология, факторы риска.

UDC 616.33-008.17-092-053.3

Ye. A. Starets, V. V. Trukhalskaya
PATHOLOGICAL GASTROESOPHAGEAL REFLUX IN CHILDREN: ETIOLOGICAL FACTORS AND PROGNOSIS OF DISEASE COURSE

The paper studied and analyzed risk factors for pathologic gastroesophageal reflux (GER) in 64 children aged from 3 weeks to 3 years, and an assessment of their relevance to predict the severity of the disease. Control group consisted of 59 healthy children at the same age. Inclusion criteria were absence of acute infectious-inflammatory diseases and concomitant somatic pathology at the time of the survey, term delivery, normal birth weight. Studies have revealed that statistically significant risk factors for pathological GER in children are prematurity, disease of the esophagus and stomach, and mitral valve prolapse in parents. Prognostically unfavorable clinical symptoms in children are physical impairment, belching, regurgitation, symptom of a “wet pillow”, dysphonia. The presence of factor connection of pathological GER in children with symptoms of connective tissue dysplasia testifies to need in further research for possible genetic mechanisms of this condition development.

Key words: children, gastroesophageal reflux disease, pathology, risk factors.