

Сведения об авторах:

Лебеденко Александр Анатольевич, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детских болезней № 2 Ростовского государственного медицинского университета; тел.: 89289572373; e-mail: leb.rost@rambler.ru

Тараканова Татьяна Дмитриевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней № 2 Ростовского государственного медицинского университета; тел.: 89287537161; e-mail: dr-tarakanov@yandex.ru

Семерник Ольга Евгеньевна кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детских болезней № 2 Ростовского государственного медицинского университета; тел.: 89185692681; e-mail: semernick@mail.ru

© Коллектив авторов, 2015

УДК 616.839-053.2

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2015.10050>

ISSN – 2073-8137

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ БИЛИАРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В. А. ШАШЕЛЬ, Г. В. НАУМЕНКО

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

EPIDEMIOLOGY OF DYSFUNCTIONAL DISORDERS OF THE BILIARY TRACT IN CHILDREN AND ADOLESCENTS OF KRASNODAR TERRITORY

SHASHEL V. A., NAUMENKO G. V.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Проведена комплексная оценка состояния здоровья 843 детей с ДРБТ в возрасте от 1 года до 17 лет. Оценивали клиническое состояние, показатели инструментальных и биохимических исследований. Распространенность и заболеваемость изучали с позиции влияния загрязнения окружающей среды. Установлена зависимость эпидемиологических характеристик ДРБТ от пола, возраста детей и подростков, от экологических условий постоянного места жительства, вида сфинктерных нарушений желчного пузыря и сфинктера Одди.

Ключевые слова: распространенность, дети, подростки, билиарный тракт, экология

A complex assessment of the health status of 843 DDBT children at the ages of 1 to 17 was performed. We evaluated the clinical condition, the data of instrumental and biochemical studies. Prevalence and incidence were studied from the perspective of the impact of environmental pollution. Dependence of DDBT epidemiological characteristics on gender, age of children and adolescents, on the environmental conditions of permanent residence, the type of sphincter disorders of the gallbladder and Oddi sphincter was established.

Key words: prevalence, children, adolescents, biliary tract, ecology

Болезни органов пищеварения в детском возрасте стали встречаться чаще, чем 25–30 лет назад. Это связано не только с улучшением диагностики, но также с ростом гастроэнтерологических заболеваний во всех возрастных группах, начиная с первых лет способных снижать качество жизни, что приводит к ранней инвалидизации больных [1].

Заслуживают особого внимания болезни желчного пузыря и желчевыводящих путей, количество которых увеличилось в 6,1 раза. Особенно это касается детей, проживающих в экологически неблагоприятных территориях края [6].

Несмотря на многочисленные исследования, проблема дисфункциональных расстройств билиарного тракта остается весьма актуальной в силу неразрешенности спора о роли взаимоотношений структуры и функции в организме. Аномалии развития рассматриваются как одна из причин дисфункциональных расстройств билиарного тракта. Последние привлекают внимание из-за высокой частоты встречаемости (50–95 %) при заболеваниях органов пищеварения у детей [2]. В детской практике наиболее часто выявляются нарушения моторики желчевыводящих путей, реже – заболевания воспалительной природы

(холециститы, холангиты) и аномалии развития (16–27,5 %). В последние годы увеличивается частота желчекаменной болезни. Опухоли билиарной системы у детей встречаются редко [4].

Эпидемиологические и клинические исследования свидетельствуют о высокой распространенности в детской популяции функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта. Актуальность данной проблемы объясняется сложностью дифференциального диагноза, заключающейся в потенциальном многообразии причин, а также отсутствием стандартов лечения [6].

В практике здравоохранения все шире применяется территориальный подход к изучению здоровья детского населения. Различные регионы страны различаются условиями проживания и влиянием комплекса факторов риска на формирование уровня, структуры и течение заболеваний органов пищеварения [3, 5].

Знание современных клинико-эпидемиологических особенностей заболеваний, в частности желчевыводящих путей, приобретает особую значимость для планирования и организации комплексных лечебно-профилактических мероприятий.

Цель исследования: изучить эпидемиологию дисфункциональных расстройств билиарного тракта (ДРБТ) у детей и подростков Краснодарского края.

Материал и методы. При выполнении настоящего исследования материалом служили результаты мониторинга распространенности и заболеваемости ДРБТ в Краснодарском крае по данным обращаемости детей и подростков в лечебно-профилактические учреждения – ЛПУ (форма 12) – 1 этап и результаты специализированных медицинских осмотров с 2008 по 2014 год – 2 этап. Все дети и подростки были разделены на 3 группы в зависимости от проживания на экологически благоприятных, условно благоприятных, неблагоприятных территориях, ранжированных по способу, предложенному В. А. Шашель с соавт. [7].

На первом этапе были проанализированы данные по обращаемости в ЛПУ 5404816 детей и 1315098 подростков. Для осуществления 2 этапа было осмотрено 5480 детей и подростков в возрасте от 1 года до 17 лет. Болезни органов пищеварения были выявлены у 2028 (37,0 %) обследованных. Заболевания

печени, желчного пузыря (ЖП) и поджелудочной железы (11 группа в соответствии с Международной классификацией болезней X пересмотра) диагностированы у 1480 (27,0 %) от числа осмотренных. Патология ДРБТ обнаружена у 843 больных 11 группы. Детей раннего и дошкольного возраста из группы ДРБТ было 72 (8,6 %), младшего школьного возраста – 225 (26,6 %), старшего школьного возраста – 546 (64,8 %). Мальчиков было 632 (75,0 %), девочек – 211 (25,0 %).

Источниками информации об экологической ситуации в крае служили доклады о состоянии окружающей природной среды Краснодарского края, материалы Государственного комитета по охране окружающей среды края о количественном и качественном составе техногенных выбросов в атмосферу, загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водоемы, материалы краевой станции защиты растений о количественном и ассортиментном составе внесенных в почву пестицидов.

Информация о состоянии здоровья детского населения была получена из годовых отчетов детских ЛПУ Краснодарского края, Медицинского информационно-аналитического центра Министерства здравоохранения Краснодарского края, организационно-методического отдела детской краевой больницы, их отчетов о результатах специализированных медицинских осмотров в районах края. Для установления диагноза ДРБТ проводили клинический осмотр больных детей, инструментальное (УЗИ брюшной полости, ЭФГДС) и биохимическое (активность АлАТ, АсАТ, ЩФ, содержание билирубина и его фракций, уровень амилазы 1, липазы) обследование.

Результаты. Результаты изучения распространенности ДРБТ среди детского населения края представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распространенность ДРБТ у детей и подростков Краснодарского края по данным специализированных медицинских осмотров в зависимости от возраста и пола на 1000 детского и подросткового населения

Возраст (лет)	Мальчики			Девочки			Всего		
	Число осмотренных детей	Число детей с ДРБТ	Распространенность, ‰	Число осмотренных детей	Число детей с ДРБТ	Распространенность, ‰	Число осмотренных детей	Число детей с ДРБТ	Распространенность, ‰
1–6	732	38	51,9±3,02 1) 3)	710	34	47,9±2,91 1) 3)	1442	72	49,9±2,94 1) 3)
7–11	1082	139	128,5±8,12* 2)	541	86	159,0±9,23	1623	225	138,6±10,83 2)
12–17	1812	455	251,1±19,87**	603	91	150,9±11,95	2415	546	226,1±19,17
Всего	3626	632	174,3±11,22**	1854	211	113,8±8,30	5480	843	153,8±9,15

Примечание: достоверность различий распространенности ДРБТ между мальчиками и девочками одного возраста: * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; достоверность различий распространенности ДРБТ по возрасту между детьми 1–6 и 7–11 лет;

1) $p < 0,001$; достоверность различий распространенности ДРБТ по возрасту между детьми 7–11 и 12–17 лет;

2) $p < 0,001$; достоверность различий распространенности ДРБТ по возрасту между детьми 1–6 и 12–17 лет;

3) $p < 0,001$.

Распространенность ДРБТ по результатам специализированных медицинских осмотров составила в целом $153,8 \pm 9,15$ ‰, что превысило данные по обращаемости в ЛПУ у детей в 3,5 раза, у подростков – в 5,4 раза.

Заслуживает внимания факт отличия распространенности ДРБТ в различные возрастные периоды. А именно, у детей 1–6 лет показатель распространенности имел значение $49,9 \pm 2,94$ ‰, в 7–11 лет – $138,6 \pm 10,83$ ‰, в 12–17 лет – $226,1 \pm 19,17$ ‰, что косвенно указывает на рост гастроэнтерологической патологии и увеличение случаев вторичных ДРБТ.

Кроме того, из таблицы 1 видно, что распространенность ДРБТ имеет гендерные отличия. Так, у мальчиков в возрасте 1–6 лет распространенность указанного заболевания больше ($51,9 \pm 3,02$ ‰) в сравнении с девочками ($47,9 \pm 2,91$ ‰), но эти различия не достигли статистически значимого уровня. По мере взросления детей в препубертатном и пубертатном периодах наивысшие значения показателя распространенности ДРБТ также имеют мальчики ($128,5 \pm 8,12$ ‰ и $251,1 \pm 19,87$ ‰, $p < 0,001$).

Распространенность ДРБТ достоверно зависит от уровней загрязнения окружающей среды, которые имеют место на экологически условно благоприятных территориях постоянного проживания детей и подростков ($232,7 \pm 20,15$ ‰) и в неблагоприятных регионах ($349,92 \pm 9,87$ ‰) по сравнению с показателем распространенности в экологически благоприятных районах ($78,9 \pm 6,88$ ‰). Подобная тенденция прослеживается во всех возрастных группах детского населения. По результатам данных клинко-лабораторного обследования из 843 детей с ДРБТ функциональные расстройства желчного пузыря имел 591 (70,1 %) ребенок, функциональные расстройства сфинктера Одди (СО) – 252 (29,9 %) ребенка.

Результаты таблицы 2 свидетельствуют о том, что распространенность моторных нарушений ЖП зависит от возраста детей и составляет в целом $107,8 \pm 8,21$ ‰, возрастая от $36,72 \pm 9,8$ ‰ в раннем и дошкольном периодах детства до $98,07 \pm 4,0$ ‰ и $156,9 \pm 12,72$ ‰ в препубертатном и пубертатном периодах. В возрасте 1–6 и 7–11 лет в структуре дисфункции ЖП встречаются оба вида моторных нарушений, но с преобладанием гипермоторной дисфункции, тогда как в подростковом возрасте достоверно высока распространенность гиподисфункции ЖП.

Таблица 3

Распространенность функционального расстройства СО у детей и подростков по результатам специализированных медицинских осмотров в зависимости от возраста и типа функционального расстройства (‰)

Возраст (лет)	n	Функциональное расстройство СО				Всего	
		по билиарному типу		по панкреатическому типу			
		n ₁	Распространенность, ‰	n ₁	Распространенность, ‰	n ₁	Распространенность, ‰
1–6	1442	20	$13,9 \pm 1,12^{**1}$	3	$2,0 \pm 0,19$ 1) 3)	23	$15,9 \pm 1,17$ 1) 3)
7–11	1623	32	$19,7 \pm 0,95$	36	$22,2 \pm 1,70$ 3)	68	$41,9 \pm 3,85$ 2)
12–17	2415	54	$22,3 \pm 1,99^{**}$	107	$44,3 \pm 3,94$	161	$66,7 \pm 5,99$
Всего	5480	106	$19,3 \pm 1,02^*$	146	$26,7 \pm 1,84$	252	$46,0 \pm 3,98$

См. примечание к таблице 1.

Таблица 2

Распространенность функциональных расстройств ЖП у детей и подростков по результатам специализированных медицинских осмотров в зависимости от возраста и функционального состояния ЖП (‰)

Возраст (лет)	Функциональное состояние ЖП				Всего		
	Гиподисфункция			Гипердисфункция			
	n	n ₁	Распространенность, ‰	n ₁	Распространенность, ‰	n ₁	Распространенность, ‰
1–6	1442	22	$15,2 \pm 1,12^*$ 1) 3)	31	$21,5 \pm 1,80$ 1) 3)	53	$36,7 \pm 2,98$ 1) 3)
7–11	1623	91	$56,1 \pm 3,95^*$ 2)	68	$41,9 \pm 2,10$ 2)	159	$98,0 \pm 7,40$ 2)
12–17	2415	297	$123,0 \pm 10,13^{**}$	82	$15,2 \pm 1,12$	379	$156,9 \pm 12,72$
Всего	5480	410	$74,8 \pm 5,08^{**}$	181	$33,0 \pm 2,19$	591	$107,8 \pm 8,21$

См. примечание к таблице 1.

Данные о распространенности функциональных расстройств СО отражены в таблице 3, из которой видно, что указанные нарушения встречаются реже в сравнении с дисфункциями ЖП – $46,0 \pm 3,98$ ‰ против $107,8 \pm 8,21$ ‰ соответственно. В то же время при билиарном и панкреатическом типах функциональных расстройств СО имеет место возрастная зависимость. В возрасте 1–6 лет достоверно чаще диагностируется билиарный тип дисфункции СО ($13,9 \pm 1,12$ ‰) относительно панкреатического типа ($2,0 \pm 0,19$ ‰). В препубертатный период жизни оба типа встречаются практически одинаково. По мере взросления подростков при возникновении других заболеваний органов пищеварения нарастает вовлеченность в патологический процесс поджелудочной железы, обуславливая преобладание вторичных панкреатического типа функциональных расстройств СО.

Заключение. Эпидемиологическое исследование ДРБТ среди детского и подросткового населения Краснодарского края по данным ЛПУ выявило рост функциональных нарушений в билиарном тракте. По результатам специ-

ализированных медицинских осмотров распространенность ДРБТ превысила соответствующий показатель у детей в 3,5, у подростков – в 5,4 раза в сравнении с результатами по обращаемости, будучи зависимой от уровней загрязнения окружающей среды.

Выявлена зависимость структуры ДРБТ от возраста детей, локализации и функционального состояния билиарного тракта. У детей раннего и дошкольного возраста преобладает первичная гиперфункция ЖП и билиарный тип расстройства СО. У детей 7–11 лет нарастает частота гипофункции ЖП и в равной степени регистрируются билиарный и панкреатиче-

ский типы дисфункций СО. У детей старших возрастных групп по мере вовлечения в патологический процесс других анатомических структур пищеварительного тракта происходит рассогласование механизмов регуляции двигательной активности БТ, вероятно, из-за возрастной активации симпатического отдела ВНС и дизрегуляции в системе гастроинтестинальных гормонов. Рефлекторно возникающие вторичные дисфункции билиарного тракта преобладают у подростков 12-17 лет в виде гипофункции желчного пузыря и панкреатического типа расстройства сфинктера Одди.

Литература

1. Запруднов, А. М. Заболевания билиарного тракта у детей: аномалии развития, дисфункциональные расстройства / А. М. Запруднов // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. – 2005. – № 5. – С. 36–42.
2. Запруднов, А. М. Билиарная патология у детей / А. М. Запруднов, Л. А. Харитоновна. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 376 с.
3. Карпова, С. С. Совершенствование гастроэнтерологической помощи детям дошкольного возраста / С. С. Карпова, Л. А. Щеплягина, А. И. Волков // Рос. педиатр. журн. – 2001. – № 3. – С. 19–24.
4. Коровина, Н. А. Дисфункциональные расстройства билиарного тракта у детей / Н. А. Коровина, И. Н. За-

харова, С. В. Шишкина // Леч. врач. – 2005. – № 7. – С. 20–24.

5. Печкуров, Д. В. Эпидемиология гастроэнтерологических заболеваний у детей: достоверность ретроспективного анализа / Д. В. Печкуров // Педиатрия. – 2004. – № 2. – С. 22–23.
6. Урсова, Н. И. Дисфункциональные расстройства билиарного тракта у детей, критерии диагностики и коррекции / Н. И. Урсова // Consilium medicum: симпозиум «Механизмы регуляции желчеобразования и методы его коррекции». – 2002. – С. 14–15.
7. Шашель, А. В. Способ оценки экологического состояния среды / В. А. Шашель, П. В. Нефедов, В. П. Настенко // Патент на изобретение № 2156975 G01N 33/00. Оpubл. 27.09.2000. Бюл. № 27.

References

1. Zaprudnov A. M. *Ros. vestn. perinatol. i pediatri.* – *Russian Gazette Perinatology and Pediatrics.* 2005;5:36-42.
2. Zaprudnov A. M., Kharitonova L. A. *Biliarnaya patologiya u detey.* M.:ООО«Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo»; 2008. 376 p.
3. Karpova, S. S., Shcheplyagina L. A., Volkov A. I. *Ros. pediatri. zhurn.* – *Russian Journal of Pediatrics.* 2001;3:19-24.
4. Korovina N. A., Zakharova I. N., Shishkina S. V. *Lech. vrach. – Therapist.* 2005;7:20-24.

5. Pechkurov D. V. *Pediatriya. – Pediatrics.* 2004;2:22-23.
6. Ursova N. I. *Disfunktsionalnye rasstroystva biliarnogo trakta u detey, kriterii diagnostiki i korrektsii.* Consilium medicum: simpozium «Mekhanizmy regulyatsii zhelcheobrazovaniya i metody ego korrektsii». 2002. P. 14-15.
7. Shashel A. V., Nefedov P. V., Nastenkov V. P. *Sposob otsenki ekologicheskogo sostoyaniya sredy.* Patent na izobreteniyе № 2156975 G01N 33/00. Opubl. 27.09.2000. Byul. № 27.

Сведения об авторах:

Шашель Виктория Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии № 1 Кубанского государственного медицинского университета, г. Краснодар; тел.: 89182690982; e-mail: veta_52@mail.ru

Науменко Галина Викторовна, ассистент кафедры педиатрии № 2 Кубанского государственного медицинского университета; тел.: 89182690982; e-mail: bolusalbae@mail.ru