

© Е. С. Эрман, Е. Г. Головачева,
Л. В. Осидак, Е. В. Образцова,
В. П. Дриневский

Научно-исследовательский институт
гриппа СЗО РАМН

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Резюме. На основании изучения клинико-лабораторных особенностей острых респираторных заболеваний и частоты развития госпитальных инфекций у часто болеющих детей, в сравнении с редко болеющими, в детских стационарах Санкт-Петербурга были разработаны основные принципы профилактики респираторных инфекций. Показана эффективность средств этиотропной и иммунореабилитирующей терапии для плановой и экстренной профилактики у разных групп часто болеющих детей.

Ключевые слова: часто болеющие дети; острые респираторные инфекции; иммунокорректирующие препараты.

Сохраняющийся высокий удельный вес часто болеющих детей (ЧБД) по сравнению с редко болеющими (РБД) диктует необходимость разработки оптимальных методов реабилитации этого контингента и профилактики у них новых острых респираторных инфекций (ОРИ). Формирование этой группы отмечается, в основном, у детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет, хотя, по мнению других авторов, эта категория детей начинает формироваться только на втором году жизни [5]. Отягощенность анамнеза способствует развитию иммунной недостаточности у ЧБД, своевременная диагностика и коррекция которой предупредит рецидивирование и хронизацию патологических процессов [3].

Вместе с тем, с этим положением многие исследователи не согласны, считая, что повторные заболевания приводят к нарушению деятельности многих систем, в том числе, к угнетению и развитию дисбаланса в системе иммунитета, что, в свою очередь, способствует возникновению новых заболеваний, формируется порочный круг. Частые заболевания в первые годы жизни являются основой формирования нестабильного иммунитета, а в ряде случаев — и причиной развития вторичного иммунодефицита [10].

Одним из вариантов повторных заболеваний является госпитальная инфекция (ГИ), возникающая в стационаре или вскоре после выписки из него вследствие действия госпитальных возбудителей, наложения одной инфекции на другую, объединенного действия двух, а возможно, и большего числа возбудителей, последовательно создавая единый своеобразный инфекционный процесс [6].

Ограниченность в выборе специфических противовирусных средств для лечения и профилактики ОРИ у детей, особенно ЧБД, определяют актуальность поиска путей совершенствования тактики ведения этой группы пациентов.

Наиболее перспективным авторам представилось использование средств, обладающих либо более широким спектром противовирусной активности, либо способностью к иммунокоррекции. К таким препаратам относятся адаптогены, интерфероны и их индукторы.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — разработать основные принципы профилактики гриппа и других ОРИ у ЧБД и оценить профилактическую эффективность различных препаратов.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В настоящих наблюдениях при изучении способов профилактики ОРИ у ЧБД принимали участие 3137 детей (438 — в стационаре) и 2699 — амбулаторных условиях.

В процессе выполнения работы оценивались клинико-эпидемиологические методы профилактики в группах ЧБД и РБД, изучались различные звенья иммунитета у этих детей, правильность включения препаратов в терапию, основные принципы плановой и экстренной профилактики ОРИ.

УДК: 616.92-053.2

В качестве изучаемых препаратов применялся противовирусный препарат широкого спектра действия арбидол (ОАО «Фармстандарт» (Москва), генноинженерный рекомбинантный $\alpha 2$ интерферон (ИФН) — гриппферон (ЗАО «Фирн-М», г. Москва) и иммуномодулятор — изопринозин (TEVA «Фармацевтические предприятия Лтд», Израиль). Два первых препарата входили в состав комплексной терапии, назначаемой детям, госпитализированным по поводу ОРИ в стационар, изопринозин использовался при лечении ОРИ у ЧБД в амбулаторных условиях. Анаферон детский — индуктор γ -ИФН (ООО «Материя Медика Холдинг» (Москва). Фитолон — пищевой продукт, основой которого являлись медные производные хлорофилла (МПХ), получаемые из хвои или морской водоросли ламинарии сахаристой, и лесмин, основным действующим веществом которого была хвойно-каротиновая паста (ХКП) (Производитель: ООО «Экофлор» Санкт-Петербург).

О профилактической эффективности изучавшихся средств судили по показателям заболеваемости детей, а также выраженности и продолжительности клинических проявлений ОРИ в сравниваемых группах. Определяли индекс эффективности (ИЭ) и коэффициент эпидемической эффективности (показатель защищенности — КЭЭ) [9]. Индекс эффективности (ИЭ) свидетельствует о том, во сколько раз заболеваемость среди детей, получивших апробируемый препарат (а) меньше заболеваемости среди детей контрольной группы (б):

$$\text{ИЭ} = b/a.$$

Коэффициент эпидемической эффективности (показатель защищенности) — КЭЭ свидетельствует о том, какой процент лиц, получивших апробируемый препарат, защищен от заболеваний, и определяется по формуле:

$$\text{КЭЭ} = \frac{100(b-a)}{b} \%$$

Дополнительным методом оценки являлось изучение инфицированности детей в наблюдаемых группах путем обнаружения вирусных антигенов в мазках из носовых ходов через 1–2, 4–5 и 7 дней после скрининга, определяемых методом иммунофлуоресценции (ИФМ) до начала наблюдения и после его окончания. Этим же методом изучалась этиология ОРИ (наборы ООО «Предприятие по производству диагностических препаратов» при НИИ гриппа СЗО РАМН) [4].

В динамике заболевания методом иммуноферментного анализа (ИФА) в первый и последний (7–10) дни исследования определяли содержание общего IgE в сыворотке крови и секреторного sIgA в носовых смывах (наборы ЗАО «Вектор-Бест», Но-

восибирск), а также определяли содержание интерферонов (ИФН) α и γ в сыворотке крови, а также уровень их индуцированной продукции *in vitro* (наборы ООО «Цитокин», Санкт-Петербург).

Дважды определен субсостав лимфоцитов методом проточной цитометрии (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD20+) [7].

Оценку профилактической эффективности препаратов осуществляли согласно регламентированному стандарту условий и тестов, обеспечивающих достоверность и сопоставимость результатов в соответствии с Национальным стандартом Российской Федерации (ГОСТ Р 52379-2005), идентичного правилам Надлежащей клинической практики (GCP). Всегда имелось заключение этической комиссии и информированное согласие родителей.

Статистическая обработка данных проводилась на ПК Pentium IV с использованием прикладных программ Microsoft Excel 7,0, Stat Soft Statistica v 6.0. Для оценки достоверности различий количественных признаков использовались параметрические (t-тест), качественных — непараметрические критерии (Манна-Уитни, Хи-квадрат с поправкой Йетса, точный критерий Фишера, а также критерии Вилкоксона и Мак Немара) [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенный сравнительный анализ клинко-лабораторных показателей у большого контингента часто и редко болеющих детей позволил выделить 4 группы ЧБД, различающихся друг от друга состоянием преморбидного фона:

I — с наличием хронических заболеваний (ЛОР, почечная и др. патология);

II — с наличием заболеваний аллергической природы (респираторный или дерматоаллергоз, БА);

III — дети первого года посещения детские дошкольные учреждения (ДДУ) или школы,

IV — дети неорганизованные, а также посещающие ДДУ или школу продолжительнее 1 года без установленной причины частой заболеваемости.

Численность групп первого года посещения ДДУ была статистически значимо более высокой среди ЧБД, чем среди РБД, что вполне могло являться причиной развития частых эпизодов ОРИ в связи с многочисленными контактами с встречаемыми впервые возбудителями.

Поражения бронхов и легких среди ЧБД, а также число осложнений в ЛОР-органах, преимущественно за счет пневмоний встречались чаще у пациентов I и II групп, а бронхитов — в IV группе. На основании динамики гемограмм и иммунологических показателей у детей наблюдаемых групп, особенно

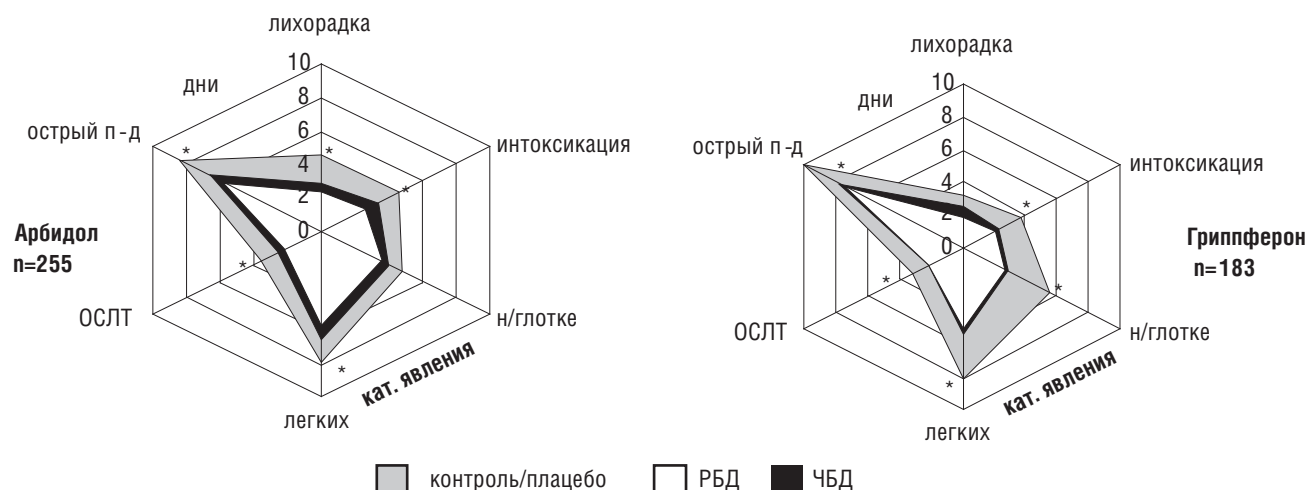


Рис. 1. Лечебная эффективность Арбидола и Гриппферона при ОРВИ у детей

при тяжелом течении заболевания, показано, что механизмы восстановления нарушенной саморегуляции организма у ЧБД статистически значимо снижены по сравнению с РБД, что проявляется в удлинении сроков заболевания и более частым развитием осложнений и ГИ. Определяющим фактором в данной ситуации является способность иммунокомпетентных клеток (ИКК) ребенка отвечать продукцией ИФН на индуктор, что может оказаться критерием назначения терапии.

У ЧБД при исследовании лимфоцитов и их рецепторов обнаружены значительные изменения клеточного иммунитета: снижение уровня Т-лимфоцитов (CD3+) и активированных В-лимфоцитов (CD20+).

Кроме того, показано нарушение процессов интерферонообразования. Отмечено, что способность ИКК у ЧБД к синтезу ИФН-α в сравнении с РБД, снижена в два раза [1, 2].

Рассматривая основные принципы оздоровления ЧБД, необходимо отметить, что у каждого ребенка, часто болеющего ОРВИ, прежде всего, нужно уточнить причины повышенной заболеваемости и выявить провоцирующие факторы. Оздоровление таких детей требует длительного, планомерного и систематического проведения комплекса оздоравливающих профилактических мероприятий.

Одним из методов профилактики новых ОРВИ у ЧБД является правильное комплексное лечение этих заболеваний с обязательным использованием этиотропных и иммуностабилзирующих препаратов, назначаемых по лечебной схеме в первые дни лечения, с переходом в периоде реконвалесценции на профилактическую схему введения.

Особенно это необходимо у ЧБД, принадлежащих к 1 группе по фону с наиболее сниженной функциональной активностью иммунокомпетент-

ных клеток, показателем чего является выявление дисбаланса иммунного статуса детей, в том числе системы интерферона, секреторного и клеточного иммунитета.

В наших наблюдениях было показано, что раннее применение арбидола и гриппферона способствовало статистически значимому сокращению продолжительности практически всех симптомов заболевания, как у РБД, так и у ЧБД особенно 1-й и 2-й групп (рис. 1).

У получавших гриппферон, отмечалось лишь некоторое повышение индуцированной продукции ИФН, причем более выраженной была динамика продукции ИФН-γ, тогда как у детей, получавших арбидол, эти показатели были статистически значимо выше.

У пациентов, получавших препараты, имело место повышение уровня sIgA в носовых секретах, (хотя не всегда достигающего нормы к периоду реконвалесценции), в отличие от детей контрольных групп, у которых в 74,1% случаев отмечалось его снижение, что свидетельствовало о благоприятном влиянии изучаемых средств на состояние секреторного иммунитета.

Примерно у каждого второго ребенка, а в группе ЧБД и чаще, в начале заболевания было обнаружено повышенное содержание уровня общего IgE в сыворотке крови, свидетельствующее о повышенной аллергической настроенности детей. В последующем у 65,0% у получавших препараты отмечалось снижение этого показателя или сохранение его на прежнем уровне, в то время, как в контроле регистрировали повышение с $30,8 \pm 5,8$ до $64,2 \pm 9,3$ КЕ/л ($p < 0,005$).

Применение обоих препаратов способствовало статистически значимому сокращению длительно-

Таблица 1

Характеристика ГИ на фоне приема препаратов (абс/%)

Наблюдаемые группы		Всего детей	Число ГИ	ИЭ	КЭЭ	В том числе с осложненным течением			
						Бронхит	Пневмония	ЛОР-	ОРИ+ОКИ
Арбидол	ЧБД	65	4/6,2*	4,3	76,9	1/1,4	0	1/1,6	0
	РБД	82	5/6,1*	4,4	77,3	0	0	0	0
Контроль		108	29/26,9	–	–	7/6,5	2/1,8	6/5,6	6/5,6
Гриппферон	ЧБД	50	5/10,0*	2,3	55,7	1/2,0	1 / 2,0	0	0
	РБД	58	4/6,9*	3,3	69,5	0	0	0	0
Контроль		75	17/22,6	–	–	5/6,7	2/2,7	5/6,8	4/5,4

* — различия показателей статистически значимы по отношению к контролю

сти обнаружения антигенов возбудителей, в том числе микстинфекций, в материалах из носовых ходов. Длительнее других сохранялись аденовирусы (в 2 случаях из 7 и в 2 из 10 обследованных в контрольных группах на 6–7-й день от начала лечения).

Стабилизация образования sIgA, повышение ИФН-продуцирующей активности ИКК, сокращение периода вирусывыделения у получавших арбидол и гриппферон, способствовало статистически значимому уменьшению частоты развития ГИ, в том числе и среди ЧБД (табл. 1).

Кроме того, ГИ, развившиеся в стационаре или вскоре после выписки как среди РБД, так и среди ЧБД, статистически значимо отличались у получавших препараты более легкой формой и отсутствием осложнений.

Был проведен мониторинг результатов клинического исследования эффективности изопринозина, включенного в терапию ОРИ у 2503 детей, из которых 63,6% детей относились к ЧБД I и II групп.

Включение в терапию изопринозина способствовало более быстрому выздоровлению детей. Продолжительность ОРИ у большинства получавших препарат, не превышала 6–8 дней, а у пациентов 3 и 4 групп даже ≤5 дней в сравнении с детьми контрольной группы, продолжительность заболевания у которых была, в основном, 9–12 дней.

Была изучена возможность применения этого препарата и с профилактической целью в течение 4 месяцев с проведением нескольких курсов. Увеличение числа курсов статистически значимо уменьшало число эпизодов ОРИ у ЧБД всех групп.

Проведение плановой (сезонной) профилактики ОРИ в ДУ признано наряду с закаливанием и другими оздоровительными манипуляциями, обязательным мероприятием для повышения резистентности детей и, соответственно, способствующим снижению их заболеваемости.

У детей в возрасте ≥3 лет изучена профилактическая эффективность и безопасность растительных адаптогенов фитолон и лесмина, а в более млад-

шем возрасте, в том числе и первого года жизни — индуктора ИФН — анаферона детского. В целом, наблюдения за эффективностью изученных препаратов при проведении экстренной профилактики во время вспышек ОРИ в ДДУ показали, что их применение было более успешным при заболеваниях, обусловленных вирусом гриппа (моно) или его сочетанием с другими возбудителями, и менее эффективным, если вспышка ОРИ была обусловлена аденовирусом (моно, микст).

Вместе с тем, следует отметить, что средства профилактики не предотвращают развития ОРИ в случае их применения в продромальном периоде инфекций, особенно обусловленных аденовирусом, что было проиллюстрировано наблюдениями над применением гриппферона во время вспышки аденовирусной инфекции (табл. 2).

При проведении плановой (сезонной) профилактики ОРИ у детей в организованных коллективах использовался фитолон (таблетки и сироп). При изучении эффективности фитолон (таблетки) под наблюдением было 396 человек в возрасте ≥3 лет (243 — получали 2 курса адаптогена по 1 месяцу каждый с интервалом 1 месяц), фитолон (сироп) — 362 ребенка в возрасте от 3 до 7 лет (176 человек получили 2 курса фитоадаптогена по 1 месяцу каждый с интервалом между ними в 2 месяца), лесмин получали 140 детей в возрасте ≥7 лет. Осуществлялось наблюдение и регистрация заболеваемости с подсчетом ИЭ и КЭЭ в течение всего периода получения фитоадаптогенов и трёх последующих месяцев после окончания их приема (табл. 3).

Выявлено достоверное снижение заболеваемости детей ОРИ на фоне профилактических курсов приема изученных адаптогенов и в течение 3 месяцев после их окончания, а также облегчение течения возникших заболеваний, сокращение их продолжительности и частоты развития осложнений.

Установлено, что данные фитоадаптогены обладают иммуномодулирующей активностью, подтверждением чего являлась нормализация на фоне

Таблица 2

Этиология вспышек и профилактическая эффективность препаратов

Этиология вспышки	Число вспышек данной этиологии	Препарат	Число детей	Заболело во время вспышки, абс./%	Индекс	Коэффициент
					эффективности	
Грипп H3N2+ПГ	1	Гриппферон	63	27/42,8*	2,5	59,9
		Контроль	43	47/109,3		
Адено	2	Гриппферон	10	2/20,0*	2,7	62,9
		Контроль	11	6/54,5		
		Гриппферон	73	36/49,3,0*	1,6	24,3
		Контроль	54	42/77,8		
Всего		Гриппферон	146	65/44,5*	1,8	42,8
		Контроль	122	95/77,9		

* — различия показателей статистически значимы по отношению к контролю

Таблица 3

Результаты изучения профилактической эффективности адаптогенов

Препарат		Число заболевших, абс. (%)	Число случаев ОРИ, абс. (%)●	ИЗ/КЭЭ	Продолжительность ОРИ в днях, абс. (%) #		С осложнениями, абс. (%)	Не заболели, абс. (%)	Число случаев ОРИ после профилактики по месяцам, абс. (%)*		
					≤7	≥8			I	II	III
Фитолон в таблетках	ЧБД n = 135	50* (37,0)	58* (42,9)	2,1/53,1	37* (63,7)	21* (36,3)	12* (8,9)	85* (63,0)	13* (9,6)	18* (13,3)	25* (18,5)
	РБД n = 108	37* (34,3)	49* (45,4)	2,0/50,4	34* (69,4)	15* (30,6)	8* (7,4)	71* (65,7)	7* (6,5)	10* (9,3)	9* (8,3)
Контроль n = 153		89 (50,3)	140 (91,5)	—	66 (47,1)	74 (52,9)	35 (22,9)	35 (22,9)	40 (26,1)	35 (22,9)	48 (31,4)
Фитолон (сироп)	ЧБД n = 72	25* (34,7)	30* (41,7)	1,9/47,5	20 (66,7)	10* (33,3)	4* (5,6)	47 (65,3)	9* (12,5)	11* (15,3)	13* (18,1)
	РБД n = 104	31* (29,8)	37* (35,6)	2,2/54,9	25 (59,5)	17* (40,4)	0*	73 (70,2)	10* (9,6)	8* (7,7)	13* (12,5)
Плацебо n = 186		123 (66,1)	131 (70,4)	—	55 (42,0)	76 (58,0)	21 (11,3)	63 (33,9)	65 (39,9)	69 (37,1)	59 (31,7)
Лесмин	ЧБД n = 60	17* (28,3)	23* (38,3)	2,2/54,3	15 (65,2)	8* (34,8)	4 (6,7)	43* (71,6)	12* (20,0)	7* (11,7)	7* (11,7)
	РБД n = 80	21* (26,3)	25* (31,3)	2,7/62,7	15 (60,0)	10* (40,0)	2* (2,5)	59* (73,8)	11* (13,8)	14 (17,5)	12* (15,0)
Контроль n=124		88 (71,0)	104 (83,9)	—	37 (35,6)	67 (64,4)	11 (8,9)	36 (29,0)	36 (29,0)	23 (18,5)	33 (26,4)

● — % по отношению к числу детей в группе; % # — к числу заболевших;

* — различия статистически значимы по отношению к контролю/ плацебо.

фитолон (сироп) содержания Т-лимфоцитов (CD3+, CD4+, CD8+) и повышение соотношения CD4/CD8, по сравнению с исходными данными, а также более стойким, в отличие от контрольной группы, сохранением и даже увеличением уровня специфических секреторных и сывороточных антител. У получивших фитолон (таблетки) и лесмин (ЧБД и РБД) отмечено статистически значимое увеличение уровня ИФН-α и снижение содержания Ig E в сыворотке крови, нарастание sIgA в носовом секрете, а также положительная динамика показателей периферической крови (эритроциты, гемоглобин) (табл. 4).

Изучение профилактической эффективности анаферона детского было проведено в 2 домах ребенка среди 204 детей в возрасте от 1 месяца до 4 лет, из которых препарат по профилактической схеме получили 104 ребенка в течение трех месяцев. При возникновении ОРИ профилактическая схема введения препарата заменялась на лечебную. Оказалось, что различия в частоте регистраций ОРИ

среди детей, (как ЧБД, так и РБД) основных и контрольной групп были статистически значимыми, но при этом показатели у ЧБД несколько отличались от данных у РБД.

Статистически значимая эффективность препарата сохранялась еще в течение месяца после прекращения его приема. Хотя число случаев заболевания ОРИ у ЧБД, в это время было во всех наблюдаемых группах примерно одинаковым, в целом процент не заболевших в течение еще месяца после прекращения приема анаферона детского был более высоким, чем среди получивших плацебо. Более высокой в группе плацебо была и кратность случаев ОРИ в группе плацебо, дети статистически значимо болели чаще (рис. 2).

ВЫВОДЫ

1. Структура категории ЧБД неоднородна, она состоит из нескольких подгрупп: детей с наличием хронической патологии, с аллергиче-

Таблица 4

Динамика лабораторных показателей, при изучении эффективности фитоадаптогенов

Препарат, наблюдаемые группы, число детей		Порядок обследования	Величина лабораторных показателей (М±m)				
			ИФН-α циркулирующий (МЕ/мл)	sIgA (мкг/мл)	IgE (КЕ/л)	Эритроциты 10 ¹² /л	Гемоглобин г/л
Лесмин	ЧБД n = 18	1	3,5±1,6	1, 3±0,2*	83,1±5,6●	3,6±0,05	102,4±3,2
		2	22,2±2,3*●	–	–	–	–
		3	9,0±2,4	1,6±0,3*	57,5±8,7*	3,9±0,06	112,8±3,2
	РБД n = 12	1	5,1±0,8	1,9±0,6	73,1±5,0●	3,8±0,09	116,0±3,9
		2	15,2±0,2	–	–	–	–
		3	10,1±0,9	2,5±0,3	63,1±3,6●	3,9±0,12	119,3±2,7
Фитолон (таблетки,сироп)	ЧБД n = 35	1	4,8±1,3	1, 2±0,1 *	75,2±5,1●	3,3±0,05	103,4±5,2
		2	20,2±1,6*●	–	–	–	–
		3	15,0±1,4*●	1,5±0,2 *	52,5±6,7*	3,6±0,05	111,2±3,7
	РБД n = 33	1	5,6±1,1	2,0±0,6	53,1±2,0●	3,7±0,15	112,0±3,2
		2	25,2±0,3*	–	–	–	–
		3	12,1±0,9*	2,5±0,3	46,1±3,1●	3,8±0,09	119,3±2,7
Контроль/плацебо n = 67		1	5,8±0,7	1,4±0,1	64,3±14,6	3,8±0,16	101,1±3,5
		2	5,9±0,9	–	–	–	–
		3	4,7±2,1	1,6±0,12*	75,9±6,1	3,6±0,06	102,0±3,3
Здоровые (Луговская М. А.,2002)			2–8	1,5–3,0	0–60	3,7–4,9	115–140
1 — до начала наблюдений, 2 — на 2–3 день приема, 3 — после окончания наблюдений * — различия статистически значимы по отношению к 1 обследованию, ● — к контролю.							

1 — до начала наблюдений, 2 — на 2–3 день приема, 3 — после окончания наблюдений * — различия статистически значимы по отношению к 1 обследованию, ● — к контролю.

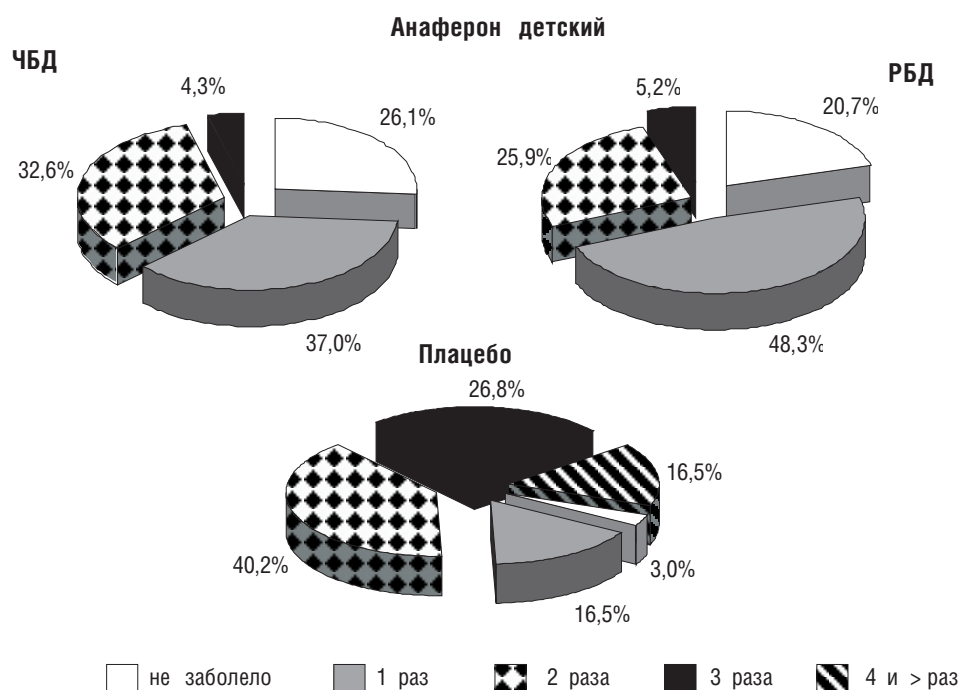


Рис. 2. Кратность случаев ОРВИ у часто и редко болеющих детей на фоне анаферона детского

ской настроенностью, детей первого года посещения ДУ и т. д.

2. Препараты, используемые для профилактики ЧБД, зависят от фоновой патологии, возраста ребенка

и начала посещения ребенком детского учреждения. Для экстренной профилактики гриппа и других ОРВИ, при контакте ЧБД с заболевшими, необходимо своевременное использование проти-

- вовирусных препаратов с ИФН-стимулирующей активностью и препаратов ИФН.
- Одним из основных принципов профилактики ОРИ у ЧБД является правильное лечение очередного ОРИ с использованием этиотропных препаратов и иммуномодуляторов (арбидол, гриппферон, изопринозин), включение которых в комплексную терапию ЧБД, особенно I и II групп, способствует сокращению продолжительности всех симптомов заболевания, длительности обнаружения антигенов возбудителей в носоглотке пациентов и сокращению частоты развития суперинфекций.
 - Для плановой (сезонной) профилактики в межэпидемический период во всех группах ЧБД, необходимо применение растительных адаптогенов (фитолон, лесмин) и индукторов интерферона (анаферон детский), для экстренной (при контакте с больным и при возникновении вспышки ОРИ) — иммуномодуляторов с противовирусной активностью (арбидол).

ЛИТЕРАТУРА

- Беляков В. Д., Семенов Г. А., Шрага М. К. Введение в эпидемиологию инфекционных и неинфекционных заболеваний человека. — М.: Медика, 2001. — 262 с.
- Головачева Е. Г., Эрман Е. С., Осидак Л. В. [и др.] Клинико-иммунологические особенности острых респираторных инфекций у часто болеющих детей // Вопросы практической педиатрии. — 2010. — Т. 5, № 2. — С. 38–45.
- Латыпова Л. Ф. [и др.] Состояние иммунитета у часто болеющих детей с лейкопенией // VI Конгресс детских инфекционистов «Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики». 13–14 декабря 2007 г. — Детские инфекции. — С. 96.
- Методические рекомендации по лабораторным методам диагностики гриппа и других ОРИ / Приложение 4 к Приказу Минздрава РАМН №101/46 от 19.04.93. — 1995. — С. 28–43.
- Намазова Л. С. [и др.] Часто болеющие дети мегаполисов: лечение и профилактика острых респираторных инфекций // Педиатр. фармакология. — 2005. — Т. 2, № 1. — С. 3–7.
- Осидак Л. В. [и др.] Внутрибольничные респираторные инфекции у детей и роль коронавирусов в их возникновении // Детские инфекции. — 2003. — Т. 3, № 2. — С. 16–21.
- Проточная цитометрия // Электронный ресурс: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/674592>
- Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTIKA. — М.: МедиаСфера, 2002. — 312 с.
- Эрман Е. С. Оценка клинико-эпидемиологической эффективности новых средств для профилактики гриппа и ОРИ другой этиологии у часто болеющих детей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — СПб., 2009. — 21 с.
- Arkwright P. D., Abinun M. Recently identified factors predisposing children to infectious diseases // Curr. Opin. Infect. Dis. — 2008. — Vol. 21, N 3. — P. 217–222.

BASIC PRINCIPLES ON THE PREVENTION OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN OFTEN AFFECTED CHILDREN

Erman E. S., Golovacheva E. G., Osidak L. V., Obratsova E. V., Drinevskij V. P.

◆ **Resume:** From clinical-laboratory features acute respiratory infections and the incidence of hospital infections often ill children versus rarely suffering from the children's wards of St.-Petersburg has developed guidelines for the prevention of respiratory infections. Was shown efficiency of causal and immunorehabilitation therapy for routine and emergency prevention in different groups often ill children.

◆ **Key words:** often affected children, acute respiratory infections, immunomodulating drugs

◆ Информация об авторах

Эрман Елена Сергеевна — к. м. н., с. н. с.

Головачева Екатерина Георгиевна — к. м. н.

Осидак Людмила Викторовна — д. м. н., профессор.

Образцова Елена Викторовна — к. м. н., ст. научный сотрудник.

Дринеvский Владимир Павлович — д. м. н., профессор.

НИИ гриппа СЗО РАМН, отделение РВИ у детей. Отделение РВИ у детей. 197376 Санкт-Петербург, ул. проф. Попова 15/17. E-mail: child@influenza.spb.ru.

Erman Elena Sergeevna — M.Sc., s. s. f.

Golovacheva Ekaterina Georgievna — M.Sc.

Osidak Lyudmila Viktorovna — MD, PhD, doctor of medical science, professor.

Obratsova Elena Viktorovna — M.Sc., s. s. f.

Drinevsky Vladimir Pavlovich — MD, PhD, doctor of medical science, professor.

Division of Children Respiratory Viral Infections. Research Institute of Influenza. 197376 Saint-Petersburg, prof. Popov street, 15/17. E-mail: child@influenza.spb.ru.