

Р.Т. Бабина, О.П. Ковтун, О.В. Лукин

### СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Министерство здравоохранения Свердловской области

Здоровье и благополучие детей – главная задача семьи, государства и общества в целом. Низкие показатели рождаемости, относительно высокая младенческая и детская смертность, рост заболеваемости негативно влияют на развитие общества [1,2,3].

Существует несколько интегральных демографических показателей, отражающих организационную и практическую работу педиатрической службы – младенческая смертность и заболеваемость детей на первом году жизни. В то же время динамика этих показателей в Российской Федерации в последние годы различна: снижение младенческой смертности сопровождается ростом заболеваемости. Анализ заболеваемости и смертности детей в Свердловской области за 10 лет свидетельствует о тех же тенденциях.

В табл. 1 представлена динамика младенческой смертности (МС) и ее составляющих – неонатальной и постнеонатальной – за последние 10 лет, в период с 1994 по 2003 гг.

Как видно из таблицы, произошло снижение МС на 34,7%, неонатальной – на 43,4% и постнеонатальной – на 18,5%. А поскольку неонатальная смертность в структуре МС составляет большую часть – 56%, то можно утверждать, что благоприятная тенденция в динамике показателя МС обусловлена в большей степени неонатальной смертностью.

Другой важный интегральный показатель – заболеваемость, представлена в табл. 2.

Как видно из таблицы, произошел рост общей заболеваемости на 22,4% (регрессия достоверная, положительная,  $r=0,77$ ,  $p<0,05$ ). В структуре заболеваемости более половины (64%) занимают 2 класса болезней: на первом месте – болезни органов дыхания – 38%, на втором – отдельные состояния перинатального периода – 26%, далее – болезни нервной системы – 6,2%, доля всех остальных заболеваний – менее 5%.

Из соматических заболеваний врачу-педиатру чаще приходится встречаться с анемией, рахитом, нарушениями питания, болезнями пищеварительной и мочеполовой систем. Все эти заболевания представлены в табл. 3.

Как видно из таблицы, все представленные заболевания имеют выраженную тенденцию к росту (коэффициенты регрессии достоверны, положительны: анемия –  $r=0,94$ , болезни эндокринной системы –  $r=0,90$ , рахит  $r=0,89$ , болезни органов пищеварения  $r=0,90$ , болезни мочеполовой системы –  $r=0,85$ ). Оценка взаимосвязей между этими заболеваниями показала высокую и достоверную корреляцию между анемией и рахитом ( $r=0,96$ ), анемией и болезнями эндокринной системы ( $r=0,95$ ), рахитом и болезнями эндокринной системы ( $r=0,97$ ), что, несомненно, свидетельствует об общих этиологических факторах, в том числе дефиците питания по ряду витаминов и микроэлементов. В свою очередь, болезни органов пищеварения и мочеполовой системы продемонстрировали высокую и достоверную корреляционную связь только между собой ( $r=0,90$ ), что также подчеркивает единство механизмов возникновения этих заболеваний.

Динамика младенческой, неонатальной и постнеонатальной смертности в Свердловской области за период 1994-2003 гг. (%)

Таблица 1

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Младенческая смертность	18,7	17,6	19,3	15,5	14,1	15,3	15	12,2	11,6	12,2
Неонатальная	12,2	10,7	11,8	9,6	8,6	7,9	7,7	6,7	6,2	6,9
Постнеонатальная	6,5	6,9	7,5	5,9	5,5	7,3	7,3	5,6	5,5	5,3

Общая заболеваемость детей первого года жизни (на 1000 детей)

Таблица 2

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Общая заболеваемость детей первого года жизни	2300	2572	2341	2495	2383	2421	2604	2474	2997	2815

Соматические заболевания детей первого года жизни (на 1000 детей)

Таблица 3

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Болезни крови, в т.ч.	93,6	117	119	136,3	142	146,6	175,9	168,3	161,7	153
анемия	92,5	116	118	135,9	140	145,6	174	163,3	152,8	150,8
Болезни эндокринной системы, в т.ч.	77	89,5	89,4	94,2	98,4	98	110,1	98,8	97,6	98,9
рахит	35,7	48,8	42,7	53	54,4	55,5	65,1	57,4	55	56,7
Болезни органов пищеварения	76,5	97,1	93,5	98,7	98,6	108,9	123,5	125,7	138,8	130,3
Болезни мочеполовой системы	27,8	32,8	30,7	32,6	39,4	43,2	49,1	41,4	46,8	49,3

Другая группа заболеваний у детей первого года жизни, занимающая существенное место в структуре заболеваний – отдельные состояния перинатального периода и заболевания нервной системы. Надо отметить, что эти состояния взаимосвязаны, поскольку в отдельных состояниях перинатального периода существенную долю занимают гипоксические состояния центральной нервной системы. В классе заболеваний нервной системы проанализирована динамика заболеваемости детским церебральным параличом (ДЦП). В табл.4 представлены динамика заболеваний классов – отдельные состояния перинатального периода, заболевания нервной системы, а также детский церебральный паралич.

Как видно из таблицы, отдельные состояния перинатального периода за 10 лет возросли более, чем в 2 раза (регрессия достоверная, положительная,  $r=0,9$ ,  $p<0,05$ ), а заболевания нервной системы, наоборот, уменьшились в 2 раза (регрессия отрицательная,  $r=0,9$ ,  $p<0,05$ ). Поскольку тенденции разнонаправлены, то и корреляционные взаимосвязи, также отрицательные ( $r=-0,74$ , достоверный). Детский церебральный паралич (ДЦП) имеет постоянную тенденцию к снижению, кроме 2003 г., когда он вновь вырос до исходных цифр.

С целью уточнения состояния здоровья беременных на здоровье их детей были проанализированы заболевания у беременных женщин в сопоставлении с анализируемыми заболеваниями у детей. Выяснено, что существенно значение в возникновении как отдельных состояний перинатального периода, так и заболеваний нервной системы у детей имел поздний токсикоз беременных (коэффициенты корреляции  $r=0,75$ ,  $r=-0,69$ , соответственно,  $p<0,05$ ).

Следующий класс заболеваний – врожденные anomalies развития представлены в табл.5.

Как видно из таблицы, врожденные anomalies развития имеют выраженную тенденцию к росту, за 10 лет произошел рост заболеваемости по этому классу на 36,9% (регрессия достоверная, положительная,  $r=0,86$ ,  $p<0,05$ ). Аналогичный анализ по выявлению влияния здоровья беременной женщины на возможность рождения ребенка с врожденными пороками развития показал высокую и достоверную связь с заболеваниями мочеполовой системы у женщин ( $r=0,91$ ,  $p<0,01$ ) и связь средней силы с поздними токсикозами ( $r=0,7$ ,  $p<0,05$ ).

В табл.6 представлены острые инфекционные заболевания – болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные заболевания. Кроме того, в классе болезней органов дыхания выделена рубрика, представляющая ОРВИ и пневмония, а класс инфекционных и паразитарных заболеваний имеет рубрику кишечных инфекций.

Как видно из таблицы, лишь только уровень заболеваемости по классу инфекционных и паразитарных заболеваний достоверно растет (регрессия положительная,  $r=0,69$ ,  $p<0,05$ ), тогда как класс болезней органов дыхания имеет тенденцию к снижению (регрессия достоверная, отрицательная,  $r=0,68$ ,  $p<0,05$ ). Рост заболеваемости ОРВИ и пневмонией достоверен (регрессия положительная,  $r=0,58$ ,  $p>0,05$ ), такая же тенденция прослеживается и в рубрике кишечных инфекций (регрессия положительная, недостоверная,  $r=0,27$ ,  $p>0,05$ ).

Следующий класс заболеваний, в наименьшей степени зависящий от медико-организационных факторов – травмы и отравления – представлен в табл.7.

Как видно в таблице, класс травм и отравлений имеет тенденцию к росту (регрессия положительная, но недостоверная,  $r=0,58$ ,  $p>0,05$ ), показатель существенно колеблется по годам.

Отдельные состояния перинатального периода и заболевания нервной системы у детей первого года жизни (на 1000 детей)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Отдельные состояния перинатального периода	308	302	299	343	354	418	458	435	861	726
Болезни нервной системы	340	367	312	332	333	193	203	197	188	174
ДЦП	1,1	1	1,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	1

Таблица 5

Врожденные anomalies развития (на 1000 детей)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Врожденные anomalies развития	22,2	23,5	22	24,1	24,5	25,3	23,9	23,7	27,4	30,4

Таблица 6

Инфекционная заболеваемость (на 1000 детей)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Болезни органов дыхания	1124	1253	1135	1168	1041	1039	1099	1004	1078	1072
ОРВИ, пневмония	862,7	959	869	879,3	793	907,4	969,7	881	967,1	972
Инфекционные и паразитарные заболевания	105,3	134	103	106,3	109	112,2	107,5	106,1	108,1	185
Кишечные инфекции	70,1	91	72,2	77,8	74,1	77,8	70,9	68,9	77,5	83,8

С целью выявления влияния состояния здоровья матерей на формирование патологических состояний у детей проведена математическая обработка для выявления корреляционных зависимостей. Полученные данные представлены в табл.8.

Поскольку значительную часть питательных веществ ребенок получает внутриутробно, то становится понятным, что дефицит ряда незаменимых нутриентов у матери, неблагоприятное течение беременности приведет в последующем к дефицитным состояниям у детей, что и подтверждается проведенным анализом – анемия, рахит у детей имеют прямую зависимость с анемией, болезнями щитовидной железы, поздним токсикозом у матерей. Заболевания пищеварительной системы у детей не связаны ни с одним из патологических состояний у матерей, а воспалительные заболевания мочеполовой системы, наоборот, достоверно связаны как с поздним токсикозом, так и с заболеваниями мочеполовой системы у женщин.

Была проанализирована взаимосвязь между МС и заболеваемостью детей, выявлена достоверная отрицательная корреляционная связь между ними ( $r = -0,69$ ). То есть снижение смертности сопровождается ростом заболеваемости, что можно объяснить улучшением качества оказания медицинской помощи, ее доступности, а это приводит, с одной стороны, к снижению смертности, с другой – к лучшему выявлению заболеваний. Нельзя сбрасывать со счетов и то, что

при росте выживаемости детей, одновременно растет число ослабленных и больных детей.

Такая же достоверная, отрицательная корреляционная связь выявлена между МС и анемией ( $r = -0,78$ ), рахитом ( $r = -0,73$ ), болезнями органов пищеварения ( $r = -0,87$ ), болезнями мочеполовой системы ( $r = -0,81$ ), отдельными состояниями перинатального периода ( $r = -0,77$ ), врожденными аномалиями развития ( $r = -0,75$ ). С болезнями нервной системы связь достоверная, положительная ( $r = 0,72$ ). В тоже время отсутствует связь между уровнем МС и инфекционными заболеваниями, болезнями органов дыхания, ОРВИ и пневмонией, кишечными инфекциями. Объяснить этот факт можно тем, что эти заболевания в значительной степени управляемы медико-организационными факторами и не играют в настоящее время существенную роль в причинах смерти.

При анализе связи между смертностью детей от отдельных причин и этими же заболеваниями, выявлена достоверная, отрицательная корреляция между смертностью детей от отдельных состояний перинатального периода и заболеваемостью ( $r = -0,74$ ).

В Свердловской области проводится большая работа, в том числе и в рамках программы «Мать и дитя», по поддержке грудного вскармливания в практике родовспомогательных и педиатрической служб. Доля детей, прекративших грудное вскармливание (на грудном вскармливании) в различные возрастные периоды представлена в табл. 9, 10.

Травмы и отравления (на 1000 детей)

Таблица 7

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Травмы и отравления	9,5	10,5	9,1	11,1	8,6	6,3	6,9	8,3	9,9	10,7

Таблица корреляционных связей между заболеваниями у беременных женщин и детей первого года жизни

Таблица 8

Заболевания у беременных женщин	Заболевания у детей	Коэффициент корреляции
Анемия	Анемия	0,89*
Анемия	Рахит	0,75*
Болезни щитовидной железы у беременных	Рахит	0,80*
Болезни щитовидной железы у беременных	Анемия	0,92*
Поздний токсикоз беременности	Анемия	0,66*
Поздний токсикоз беременности	Рахит	0,53
Поздний токсикоз беременности	Болезни мочеполовой системы	0,75*
Болезни мочеполовой системы у женщин	Болезни мочеполовой системы	0,78*

Примечание: \* - корреляция достоверна,  $p < 0,05$

Доля детей, прекративших грудное вскармливание

Таблица 9

Доля детей первого года, прекративших грудное вскармливание в сроке:	2000	2000 <sup>1</sup>	2002	2003
до 3-х мес. (%)	34,8	27,7	25,5	24,5
с 3 до 6 мес. (%)	29,8	32,6	35,0	33,5
с 6 мес. до 1 года (%)	22,0	26,6	30,4	31,4

Доля детей, получающих грудное вскармливание

Таблица 10

Доля детей первого года, находящихся на грудном вскармливании в сроке:	2000	2000 <sup>1</sup>	2002	2003
до 3-х мес. (%)	65,2	72,3	74,5	75,5
до 6 мес. (%)	35,4	39,7	39,5	42
до 1 года (%)	13,4	13,1	9,1	10,6

Как видно в табл.9, доля детей, прекративших грудное вскармливание до 3-х мес, за последние 4 года снизилась на 10% и, соответственно, увеличилась в старшем возрасте – с 6 мес до 1 года.

В табл.10 высчитана доля детей, получавших грудное вскармливание.

Из этой таблицы видно, что доля детей, находящихся на грудном вскармливании, возросла у детей до 3-х мес и до 6 мес, но имеются еще существенные резервы в увеличении продолжительности естественного вскармливания, особенно до 6 мес жизни.

Таким образом, в Свердловской области имеет место снижение младенческой смертности с одновременным ростом заболеваемости детей первого года жизни.

Младенческая смертность в большей степени снизилась за счет неонатальной, а в структуре неонатальной – за счет отдельных состояний перинатального периода

Заболеваемость детей выросла в основном за счет, так называемой соматической. Имеет место достоверная обратная корреляция между младенческой смертностью и соматическими заболеваниями, что можно объяснить улучшением качества и доступности медицинской помощи, реализацией ряда медико-организационных факторов, таких как, например, программа «Мать и дитя», внедрением современных перинатальных и неонатальных технологий. В тоже время на состояние здоровья детей существенно влияют заболевания матерей, особенно такие, как анемия, заболевания шитовидной железы, поздний токсикоз беременности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье детей России. / Под ред. А.А. Баранова. – М., 1999.
2. Корсуний А.А. Младенческая смертность в Российской Федерации, пути снижения // Педиатрия. – 2001. – № 2. – С.4-8
3. Баранов А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты // Педиатрия. – 1999. – № 3. – С.4-16.

Д.Н. Голубев, Г.Х. Газизуллина

#### ВЫЯВЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ НА ОСНОВЕ СТРАТИФИКАЦИИ ГРУПП РИСКА

Уральская государственная медицинская академия, Удмуртский республиканский противотуберкулезный диспансер, г. Ижевск

Актуальность темы. В настоящее время туберкулез является одной из самых актуальных и в то же время самых недооцениваемых проблем здравоохранения в мире. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в России и в мире неблагоприятная, о чем свидетельствуют данные отечественных и зарубежных авторов [3].

В Удмуртской республике, как и в целом по России, сохраняется сложная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. За последние 15 лет наиболее благоприятным в эпидемическом отношении был 1991 г. В течение 11 лет заболеваемость туберкулезом легких возросла в 2,3 раза – с 36,9 на 100 тыс. населения до 84,9 в 2003г. Заболеваемость бациллярными формами за этот же период увеличилась с 14,6 до 30,7 на 100 тыс., т.е. в 2,1 раза. Показатель смертности начал нарастать с 1991 г. и в 2003 г. он был самым высоким за последние 30 лет – 19,6 на 100 тыс. населения.

Возникшая ситуация заставляет думать о том, как организовать выявление туберкулеза среди всех слоев населения любой территории. Следует изменить отношение к планируемой массовой проверочной флюорографии населения как единственной технологии в организации выявления туберкулеза легких [1, 2]. И в то же время нельзя резко отказываться от накопленного опыта профосмотров. Необходимость совершенствования организации флюорографических осмотров обусловлена еще и тем, что большая часть больных выявляется общей лечебной сетью. Болезнь характеризуется быстрым развитием и острым течением. В этих условиях плановая флюорография никак не может соответствовать задаче своевременного выявления заболевания. Решение этого вопроса позволит значительно уменьшить поле деятельности медицинской службы по выявлению заболевания, повысив эффективность мероприятий и сократив экономические и другие затраты.

Цель работы: научно обосновать комплекс мероприятий по повышению эффективности выявления туберкулеза населения Удмуртской республики на основе применения новой технологии формирования групп риска.

Материал и методы исследования. Базой исследования были три муниципальных образования, которые являются типичными представителями населенных пунктов Удмуртской республики.

Объектами исследования являлись фтизиатрическая служба этих населенных пунктов, впервые выявленные больные и здоровые контингенты (контрольная группа).

В работе использованы методы статистического анализа для расчета достоверности различий основной и контрольной групп (критерий Стьюдента). Все различия, представленные в тексте, статистически достоверны:  $p < 0,01$  и  $p < 0,05$ .

Проанализированы результаты клинико-лабораторных, рентгенофлюорографических методов исследования впервые выявленных больных туберкулезом в 1999-2000 гг. – 303 человека, а также контрольной группы (здоровых) – 149 человек. Оценено влияние различных факторов на течение туберкулеза у заболевших в сравнении со здоровыми (контрольная группа) методом анкетного скрининга. Исследование проводилось с помощью «Карты ретроспективного анализа впервые выявленного больного туберкулезом», содержащей 84 признака, каждый из которых имел от 2-х до 30 параметров. Анализ материалов проводился с помощью программного средства «Обработка сведений о заболевших туберкулезом» (ори-