

*Рис. 3.* Возрастное распределение детей раннего возраста, госпитализированных с ОКИ в инфекционное отделение № 3 МУЗ ДГКБ №3 г. Новосибирска в 2007 году (0-3 года).

дался в декабре, первом зимнем месяце 2007 г, когда норовирусы были обнаружены в 13,5% проб (рис. 2).

Одним из клинических признаков норовирусной инфекции является рвота и диарея, которые при отсутствии или неадекватной терапии могут привести к обезвоживанию различной степени, что наиболее тяжело переносится детьми раннего возраста в силу незрелости системы гомеостаза и малого, по сравнению с взрослыми, объема циркулирующей крови. Анализ возрастного распределения показал, что 87,6% норовирусов были выявлены в пробах от детей первого года жизни (198 образцов); в этот возрастной период встречаемость норовирусов составила 20% (рис. 3). В пробах от детей старше одного года норовирусы были выявлены в 12,4%, однако среди всех госпитализированных детей за изучаемый период их доля была всего 10,5%.

Это может свидетельствовать о том, что наиболее

уязвимыми для норовирусной инфекции являются дети первого года жизни, у которых гораздо чаще, чем у более старших детей, возникают состояния, требующие госпитализации в специализированные медицинские учреждения.

Проведенное исследование показывает, что норовирусы в 2007 г. являлись одной из значимых этиологических причин в развитии ОКИ у детей раннего возраста в г. Новосибирске. Из 1103 клинических проб от детей, госпитализированных в инфекционное отделение № 3

МУЗ ДГКБ №3 г. Новосибирска с диагнозом ОКИ с января по декабрь 2007 года, в 247 (22,4%) пробах были выявлены норовирусы первого и второго генотипа. Из всех проб, содержащих норовирусы, в 43,7% образцов были выявлены также другие вирусные, бактериальные патогены или условно-патогенная флора. Чаще всего норовирусы выявлялись в пробах от детей первого года жизни (87,6%); в этот возрастной период встречаемость норовирусов составила 20%. В 2007 г. наблюдалась выраженная сезонность с максимумом в феврале, когда норовирусы были выявлены в 48% образцов фекалий детей раннего возраста, госпитализированных в инфекционное отделение № 3 МУЗ ДГКБ №3 г. Новосибирска с диагнозом ОКИ.

Работа поддержана Международным научнотехническим центром, проект ITSC 2935р.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Мухина А.А., Шипулин Г.А., Подколзин А.Т., Малеев В.В. и др. Калицивирусная инфекция // Инфекц. бол. — 2004. — Т.2. №2. — С. 64-73.
- 2. Подколзин А.Т., Мухина А.А., и др. Изучение этиологии острых кишечных инфекций у детей, госпитализированных в инфекционные отделения стационаров Москвы // Инфекц. бол. — 2004. — Т.2. №4. — C. 85-91.

  3. Bon F., K. Ambert-Balay R., Giraudon H., et al // Molecular
- Epidemiology of Caliciviruses Detected in Sporadic and Outbreak Cases
- of Gastroenteritis in France from December 1998 to February 2004 // J. Clin. Microbiol. — 2005. — P. 4659–4664.

  4. Carter M.J. Enterically infecting viruses: pathogenicity, transmission
- and significance for food and waterborne infection // J. App. Microbiol. 2005. Vol. 98. P. 1354-1380.
- 5. Thornton A., Jennings-Conklin K, McCormick M. // Noroviruses: Agents in Outbreaks of Acute Gastroenteritis // Disaster Management & Response — Vol. 2. — №1. — P. 4-9.

Адрес для переписки: Сергей Александрович Боднев. Научный сотрудник лаборатории разработки средств экстренной профилактики ФГУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора. Раб тел.: (383)3365895. e-mail: Bodnev@mail.ru

© ПАРЫГИНА О.Н., ОБУХОВА Т.М. — 2008

#### ВНУТРИБОЛЬНИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В ОТДЕЛЕНИЯХ ВТОРОГО ЭТАПА ВЫХАЖИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

О.Н. Парыгина, Т.М. Обухова

(Омская областная детская клиническая больница, Омская государственная медицинская академия)

Резюме. Представлены результаты изучения гнойно-септической и внутрибольничной заболеваемости новорожденных в стационаре второго этапа выхаживания новорожденных. Оценка уровня заболеваемости проведена на основе ретроспективного эпидемиологического анализа. Результаты исследования свидетельствуют, что одним из весомых факторов риска развития внутрибольничных инфекций является недоношенность.

Ключевые слова: гнойно-септические инфекции, внутрибольничные инфекции, стационар второго этапа выхаживания новорожденных.

#### INTRAHOSPITAL MORBIDITY IN THE DEPARTMENTS OF THE SECOND STAGE NEWBORNS NURSING

O.N.Parygina, T.M.Obukhova (Omsk Children's Regional Hospital; Omsk State Medical Academy, Russia)

Summary. The results of the study related to purulent-septic and intrahospital morbidity in the departments of the second stage of newborns nursing have been presented. The estimation of the morbidity level has been carried out on the basis of retrospective epidemiological study analysis. The results of the research show that prematurity is one of the significant risk factors causing the development of intrahospital infections.

Key words: purulent-septic infections, intrahospital infections, the hospital of the second stage of newborns nursing.

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) являются актуальной проблемой здравоохранения в нашей стране, о чем свидетельствуют высокие уровни заболеваемости и летальности, значительный экономический и социальный ущерб [3-4]

По далеко неполным данным официальной статистики, ежегодно в РФ регистрируется 40-50 тыс. случаев ВБИ, однако исследования, выполненные учеными Центрального НИИ эпидемиологии, позволяют предположить, что их ежегодное количество составляет не менее 2-2.5 млн. (1-1,5% населения страны), а ежегодный экономический ущерб — более 5 млн. руб. [3-5].

Присоединение ВБИ к основному заболеванию сводит на нет результаты операций на жизненно важных органах, перечеркивает усилия, затраченные на выхаживание новорожденных, увеличивает послеоперационную летальность, оказывает влияние на детскую летальность, увеличивает длительность пребывания больного в стационаре на 6-8 дней, а иногда и более [2].

Таким образом, изучение уровня распространения ВБИ среди новорожденных второго этапа выхаживания, выявление и идентификация бактериальных штаммов, участвующих в развитии внутрибольничных инфекций с определением факторов риска распространения ВБИ, являются весьма актуальными.

Целью настоящего исследования явились изучение распространения гнойно-септических инфекций новорожденных детей стационара второго этапа выхаживания. Сравнительная оценка ВБИ среди доношенных и недоношенных детей отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в зависимости от сроков госпитализации, определение факторов риска распространения ВБИ в стационаре второго этапа выхаживания новорожденных.

## Материалы и методы

Нами проведен ретроспективный эпидемиологический анализ 6492 медицинских карт новорожденных детей, проходивших лечение в отделениях второго этапа выхаживания недоношенных в 2000-2005 гг.

Из общего количества курированных в стационаре новорожденных, большая часть детей (45,69% или 2966) прошло через отделение патологии новорожденных (ОПН), через отделение для новорожденных недоношенных детей (ОННД)-33,09% или 2148 пациентов; через отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) прошло 760 пациентов, что составило 11,70% от общего количества новорожденных и через Центр хирургии новорожденных-618 (9,52%).

Все новорожденные дети были распределены на три когорты: 1 — новорожденные, у которых при поступлении в диагнозе была гнойно-септическая инфекция 628 (9,67%); 2 — новорожденные, у которых диагноз гнойносептическая инфекция был выставлен в стационаре второго этапа выхаживания 1052 (16,20%); 3 — новорожденные без гнойно-септической инфекции 4812 (74,12%).

Несмотря на то, что когорта новорожденных курируемых в ОРИТ занимала по численности пациентов только третье место, высокие показатели заболевае-

мости новорожденных в этом отделении побудили нас провести более углубленный анализ именно этой когорты новорожденных (238 человек).

Новорожденные ОРИТ, у которых диагноз ГСИ был установлен в отделении реанимации, были сформированы в 2 группы: I — те, у которых признаки заболевания возникли в первые 72 часа после госпитализации (152 человека); II — признаки заболевания возникли после 72 часов от момента госпитализации (86 человек).

Более подробно были проанализированы медицинские карты новорожденных, у которых признаки инфицирования возникли спустя 72 ч от момента госпитализации (внутрибольничное инфицирование). Группа новорожденных с ВБИ была распределена по срокам возникновения ВБИ следующим образом: 4,5 сут., вторая, третья, четвертая, пятая и шестая пятидневки. Отдельно были проанализированы показатели заболеваемости и сроки возникновения ВБИ у доношенных и недоношенных новорожденных.

#### Результаты и обсуждение

Уровень заболеваемости гнойно-септическими инфекциями по стационару за анализируемый период составил 258,78 на 1000 курируемых детей (табл. 1). Наибольшее число новорожденных с диагнозом гнойно-септическая инфекция (I и II группы) прошло через отделение реанимации. Заболеваемость 578,95% была в 2,2 раза выше аналогичного показателя по стационару (258,78%). Несколько ниже разница была отмечена в Центре хирургии новорожденных — в 1,8 раза (475,73%). В ОННД и ОПН показатель составил 171,79 и 194,54 на 1000 курированных соответственно.

Значительное количество новорожденных поступило в стационар с диагнозом гнойно-септическая инфекция (I группа), при этом самые высокие показатели на 1000 курируемых отмечались в ОРИТ — 265,79 и Центре хирургии новорожденных — 263,75. В стационаре (II группа) диагноз гнойно-септической инфекции чаще был выставлен так же в ОРИТ 313,16 и Центре хирургии новорожденных — 211,97%.

В ОННД и ОПН эти показатели ниже — 124,30 и

В ОННД и ОПН эти показатели ниже — 124,30 и 140,26 соответственно. В связи с тем, что ведущее значение в формировании показателей ГСИ у новорожденных детей на втором этапе выхаживания имело отделение реанимации, нами был проведен углубленный анализ сроков возникновения ГСИ в ОРИТ.

Из 760 детей, прошедших через отделение реанимации, 440 были с диагнозом ГСИ, показатель 578,95 на 1000 курируемых. У половины из них (238 детей) диагноз ГСИ был выставлен в отделении (313,16‰).

Подавляющее большинство новорожденных детей 152 (63,87%) отделения реанимации и интенсивной терапии вошли в I группу, где признаки заболевания возникли в первые 72 ч, что свидетельствует о том, что большая часть новорожденных детей поступает на второй этап выхаживания с уже сформировавшимся очагом поражения.

В группу ВБИ были отнесены случаи инфекционных заболеваний, развившиеся у пациентов спустя 72 часа от

Таблица 1

Заболеваемости новорожденных Омской областной клиническо	ой больницы
за период 2000-2005 гг. (на 1000 курированных детей	)

Отделение	детей новорож-		Поступило с диагнозом ГСИ		Диагноз ГСИ установлен в отделении		Итого ГСИ		Поступило без ГСИ	
		абс	на 1000 поступивших в отделение	абс	на 1000 поступивших в отделение	абс	на 1000 поступивших в отделение	абс	на 1000 поступивших в отделение	
ОРИТ	760	202	265,79	238	313,16	440	578,95	320	421,05	
Центр хирургии новорожденных	618	163	263,75	131	211,97	294	475,73	324	524,27	
ОННД	2148	102	47,49	267	124,30	369	171,79	1779	828,21	
ОПН	2966	161	54,28	416	140,26	577	194,54	2389	805,46	
Всего	6492	628	96,73	1052	162,05	1680	258,78	4812	741,22	

момента госпитализации, с лабораторным подтверждением участия в этиологии штаммов микроорганизмов, формирующих популяцию госпитальной микрофлоры, а так же при подтверждении инфицирования в ходе проведения эпидемиологического расследования.

Таким образом, за период 2000-2005 гг. детальному изучению были подвергнуты 86 медицинских карт новорожденных детей, пациентов ОРИТ, у которых было выявлено 120 нозологических форм ВБИ, т.е. признаки ГСИ, развившиеся у пациентов спустя 72 ч от момента госпитализации появились у 39,9% новорожденных.

Из 120 нозологических форм— 88 было зарегистрировано у недоношенных и 36 у доношенных. Таким образом, количество нозологических форм ВБИ у недоношенных детей более чем в 2 раза больше, чем у доношенных.

Уровень внутрибольничной заболеваемости ГСИ среди новорожденных ОРИТ составил 125‰. На первом месте среди внутрибольничных инфекций находятся инфекции органов дыхания (61 случай) и составило половину (51,83%) в структуре ВБИ, на втором месте поражение желудочно-кишечного тракта 28 случаев (23,33%), и только на третьем — генерализованные инфекции 19 (15,83%).

Отдельно следует отметить некротические энтероколиты (НЭК) новорожденных, так как высокие показатели заболеваемости этой нозоформой (52,08‰ у доношенных и 105,63‰у недоношенных новорожденных) определены тем, что в соответствии с местным приказом Минздрава «Областная детская клиническая больница» является коллектором этой патологии новорожденных.

По структуре заболеваемость доношенных и недоношенных новорожденных существенно не отличалась, тогда как уровень заболеваемости недоношенных новорожденных (654,93‰), практически в два раза превышал аналогичный у доношенных новорожденных (364,58%). Общий показатель заболеваемости внутрибольничными инфекциями у недоношенных новорожденных достоверно выше, чем у доношенных новорожденных (p<0,001).

Анализ внутрибольничной заболеваемости по срокам нахождения в ОРИТ позволил установить, что на четвертые сутки после госпитализации признаки ВБИ проявились у 16,67%; на пятые — 19,17%; наибольшее количество случаев(43,33%) было выявлено с 6 по 10 сутки и только 16,67% в следующую пятидневку (11-15 сут.).

Особенности эпидемического процесса ВБИ новорожденных в отделениях второго этапа выхаживания выявлялись для того, чтобы корректировать планирование мероприятий, направленных на снижение внутрибольничной заболеваемости и предотвращение вспышек.

Таким образом, наибольшее число детей с диагнозом гнойно-септическая инфекция проходит через отделение реанимации и интенсивной терапии. Уровень заболеваемости ВБИ у недоношенных детей значимо выше, чем у доношенных (р<0,001). Одним из весомых факторов риска развития внутрибольничной инфекции у новорожденных детей является недоношенность.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций. М., 1999.
- № 1, 1999.
   2. Коршунова Г.С. // Эпидемиология инфекционные болезни. 2002. №6. С.22-24.
   3. Манилов А.А., Лазикова Г.Ф., Фролочкина Т.Н. и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2000. №5. С. 9-12.
   4. Справочник госпитального эпидемиолога. / Под ред. Е.П.
- Ковалева, Н.А. Селина. М., 1999.

- 5. Стасенко В.Л. Научные, методические и организационные основы профилактики внутрибольничных инфекций в стационарах для новорожденных детей (второй этап выхаживания): Автореф. док. мед. наук. — Омск, 2004.
- 6. Частная эпидемиология: Руководство для врачей. М., 2002. — T.1-2.

Адрес для переписки: Парыгина Ольга Николаевна. Государственное учреждение здравоохранения Омской области «Областная детская клиническая больница». Заведующая эпидемиологическим отделом. тел. 8-905-944-73-68. E-mail:oodkb@omskminzdrav.ru

© ШАРИФУЛИНА Н.Л., АИТОВ К.А. — 2008

## АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СТАДИИ СПИД В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2007 Г.

Н.Л. Шарифулина, К.А. Аитов (Иркутский государственный медицинский университет)

Резюме. Основываясь на ретроспективном анализе историй болезней пациентов с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД, мы обозначили те эпидемические и клинические аспекты, которые характеризуют течение финальной стадии ВИЧ-инфекции, такие как принадлежность к той или иной социальной группе, пути заражения, изменения в клинических и лабораторных показателях как в сравнении с нормой, так и в динамике за время нахождения в стационаре, наличие сопутствующих и индикаторных заболеваний, а так же причины смерти.

Ключевые слова: ВИЧ, СПИД, летальность, оппортунистические инфекции, оппортунистическая флора.

# THE ANALYSIS OF MORTALITY FOR HIV IN THE AIDS-STAGE IN IRKUTSK REGION IN 2007

N.L. Sharifulina, K.A. Aitov (Irkutsk State Medical University, Russia)

Summary. Basing on the retrospective analysis of medical histories of patients with HIV in a stage of AIDS we show those epidemical and clinical aspects, which characterize the final stage of HIV such as social groups, ways of infection, clinical and laboratorial changes, both in comparison with norm and during getting treatment in the clinic and also

**Key words:** HIV, AIDS, mortality, opportunistic disease, opportunistic flora.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Иркутске и Иркутской области является весьма напряженной и неблагоприятной [1-4,6]. Неуклонно увеличивается число ВИЧ-инфицированных, приближающихся в развитии заболевания к финальной стадии — стадии СПИД. Немаловажное значение играет то, что подавляющее число больных не имеет приверженности к высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ)