

*Г.В.Трубников, Е.Б.Клестер, Б.И.Козлов*

## **ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИИ В ОПЫТЕ РАБОТЫ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ**

Кафедра факультетской терапии Алтайского государственного  
медицинского университета, г. Барнаул

NOSOCOMIAL RESPIRATORY INFECTIONS AT A MULTI-FIELD HOSPITAL

*G.V.Trubnikov, E.B.Klester, B.I.Kozlov*

### Summary

We studied 94,182 patients treated in 9 specialized departments of the Barnaul Railway hospital from 1994 to 2002 to detect the incidence and causes of nosocomial respiratory infections (NRI) and to evaluate the NRI clinical manifestations and outcomes. The NRI were found in 1,871 (1.99 %) patients. The NRI were presented mainly by acute respiratory infections of the upper airways (1.92 %) and rarer by nosocomial pneumonia (0.06 %). They had different etiology, clinical features and outcomes. The acute NRI were established to occur twice more frequently in winter (from October to March) depending on epidemiologic situation at the region, social and occupational status of the patients (frequently among the railway transport service staff). Chronic obstructive bronchitis background and violation of epidemiologic regimen (bringing the infection with newly admitted patients) were predisposing factors. Nosocomial pneumonia was mostly observed in patients of a resuscitation unit (more than 2/3 of the patients), predisposing factors were severe concomitant illnesses, repeated surgical intervention, elderly and senile age. Mycoplasma as an etiological factor of the nosocomial acute respiratory infection (ARI) was observed rarer (in 17.0 % of the patients) than in community-acquired ARI and much more rarer in nosocomial pneumonia (9.1 %) as compared with community-acquired pneumonia (21.6 %).

### Резюме

С целью совершенствования мероприятий контроля и профилактики внутрибольничных респираторных инфекций (ВБРИ) проведены исследования по выявлению причин их возникновения у 94 182 больных, находившихся в стационарах 9 специализированных отделений Железнодорожной больницы г. Барнаула. За период с 1994 по 2002 гг. ВБРИ были выявлены у 1871 (1,99 %) больных. Они представляют собой гетерогенную по этиологии, клинике и исходам группу заболеваний, преимущественно в виде острых респираторных инфекций с поражением верхних дыхательных путей (1,92 %) и реже в виде внутрибольничной пневмонии (0,06 %). Возникновение внутрибольничных острых респираторных заболеваний отмечалось в 2 раза чаще в отделениях терапевтического профиля, по сравнению с хирургическими, наблюдалось преимущественно в холодный период года (с октября по март), зависело от эпидобстановки в регионе и социально-профессиональной ориентации больных (чаще — среди лиц, работающих по обслуживанию железнодорожного транспорта). Предрасполагающими факторами являлись наличие воспалительных бронхолегочных заболеваний, особенно хронического обструктивного бронхита в фазе обострения, нарушение эпидрежима (занос инфекции с госпитализируемыми больными). Возникновение внутрибольничной пневмонии наблюдалось преимущественно во время пребывания больных в реанимационном блоке (более чем у 2/3), предрасполагающими факторами являлись тяжелое состояние, повторные хирургические вмешательства, пожилой и старческий возраст. Микоплазменная инфекция как этиологический фактор при внутрибольничных острых респираторных инфекциях выявлялась существенно реже (у 17,0 % больных), чем при внебольничных (29,4 %), и значительно реже при внутрибольничной пневмонии (у 9,1 %), по сравнению с внебольничной (21,6%).

По определению международной группы экспертов ВОЗ, к внутрибольничным инфекциям относят "любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью или сотрудников больницы в следст-

вие их работы в данном учреждении" [1]. В литературе имеются уточнения относительно респираторной внутрибольничной инфекции нижних, равно как и верхних, дыхательных путей по срокам возникновения — спустя 48 ч после поступления в стационар, за исключением случаев, когда на момент поступления

инфекция находилась в инкубационном периоде [2]. Внутрибольничные респираторные инфекции (ВБРИ), включая грипп и другие ОРЗ, стоят на 2-м месте по частоте поражения среди других внутрибольничных инфекций в целом (кожи и подкожной клетчатки, хирургических ран, мочеполовой системы) [3–5] и составляют около 30 % всех случаев внутрибольничных инфекционных заболеваний. В последние годы повсеместно в экономически развитых странах отмечено нарастание среди населения распространенности гриппа и ОРВИ. В частности, по сведениям В.И.Покровского (2001), удельный вес гриппа и ОРВИ среди населения России превышает 80–90 % всех инфекционных болезней, на грипп и ОРВИ приходится 12–14 % от общего числа случаев временной нетрудоспособности [6, 7]. Наряду с этим обнаруживается рост и внутрибольничного возникновения этого вида инфекции [8].

Актуальность проблемы внутрибольничных респираторных инфекций связана и с тем, что они ведут к утяжелению основного заболевания и существенно влияют на прогноз, нередко определяя неблагоприятный исход. Выявлено, что до 15 % всех смертельных исходов у госпитализированных больных непосредственно связаны с ВБРИ [9–11].

ВБРИ при нозологической ориентации на патологию являются гетерогенной группой: в одних случаях это внутрибольничные острые респираторные заболевания (ВОРЗ) с поражением преимущественно верхних дыхательных путей (острый синусит, тонзиллофарингит, эпиглоттит, острый трахеобронхит) [12], в других — с поражением преимущественно нижних — пневмония [13]. ВОРЗ с поражением верхних дыхательных путей, как правило, не учитываются в диагнозе, относятся к "неконтролируемой" патоло-

гии [8, 14]. Отмечено, что контроль ВОРЗ с соблюдением определенных профилактических мероприятий ведет к существенному снижению этого вида заболеваемости [15–17].

С целью совершенствования мероприятий по контролю и профилактике ВБРИ были поставлены задачи по изучению зависимости возникновения их от профиля отделений, профессиональной ориентации, возраста и пола госпитализированных, наличия у них ведущих бронхолегочных заболеваний, эпидемиологической обстановки в регионе, с выявлением роли атипичной инфекции (*Mycoplasma pneumoniae*) как этиологического фактора.

Исследование проведено на базе многопрофильной клинической больницы ведомства Западно-Сибирской железной дороги. Изучение ВБРИ у больных в Железнодорожной больнице представляется актуальным по той причине, что работающие на железнодорожном транспорте относятся к группе повышенного риска возникновения инфекционных заболеваний из-за более тесного контакта с мигрирующим контингентом людей. В настоящее время железная дорога на Алтае — это своего рода ворота не только в такие крупные центры, как Москва, Новосибирск, но и Казахстан, страны Средней Азии, различающиеся микроклиматическими, экологическими и эпидемиологическими характеристиками.

Больница имеет 9 специализированных отделений, единые приемное и диагностические отделения, с общим реанимационным блоком. За период с 1994 по 2002 гг. в больнице находилось 94 182 больных в возрасте от 18 до 95 лет. В табл. 1 представлено распределение больных по отделениям и возрасту.

Из табл. 1 видно, что в большинстве отделений терапевтического профиля (пульмонологическом, обще-

Таблица 1

**Распределение больных, находящихся в 1994–2002 гг. на стационарном лечении в Железнодорожной больнице, по профильным отделениям и возрасту (в скобках — %)**

Отделение	Общее количество	Возраст (лет)		
		18–44	45–59	60 и более
Пульмонологическое	6 782	2 171 (32)	1 966 (29)	2 645 (39)
Общепедиатрическое	7 346	1 763 (24)	2 644 (36)	2 939 (40)
Гастроэнтерологическое	6 028	3 075 (51)	1 748 (29)	1 205 (20)
Неврологическое	10 453	5 331 (51)	3 345 (32)	1 777 (17)
Урологическое	7 252	3 916 (54)	1 595 (22)	1 741 (24)
ЛОР-отделение	4 803	3 794 (79)	720 (15)	289 (6)
Гинекологическое	19 496	14 428 (74)	3 509 (18)	1 559 (8)
Хирургическое (общее)	12 903	5 161 (40)	4 903 (38)	2 839 (22)
Хирургическое (сосудистое)	19 119	5 927 (31)	7 647 (40)	5 545 (29)
Всего	94 182	45 566 (48)	28 077 (30)	20 539 (22)

терапевтическом, гастроэнтерологическом) находилось примерно равное количество больных. В пульмонологическом и общетерапевтическом отделениях преобладали пациенты пожилого и старческого возраста, в гастроэнтерологическом и неврологическом — молодого. В отмеченных отделениях около 70 % больных были работники учреждений железнодорожного транспорта и члены их семей: рабочие вокзалов, проводники, машинисты и др. В отделениях хирургического профиля (гинекологическом, общей и сосудистой хирургии) количество больных было в 2–3 раза больше. При этом следует пояснить, что эти 3 отделения выполняют также функции городских лечебных учреждений. В них около 80 % госпитализированных больных по профессиональной ориентации не имели связи с железнодорожными учреждениями. Во всех хирургических отделениях, кроме сосудистого, преобладали пациенты молодого возраста. При оценке распределения больных по полу, исключая гинекологическое отделение, лишь в хирургическом отделении общего профиля было отмечено в 3 раза большее число женщин, в гастроэнтерологическом преобладали мужчины ( $2/3$ ), в остальных отделениях различия по полу были мало существенными.

Согласно методу, предложенному *Leu H.-S.* (США, 1991), все палаты осматривались еженедельно, а реанимационный блок — дважды в неделю. Оценочными критериями в диагностике ВБРИ были: начало заболевания (после 3 дней с момента поступления пациента), клинические признаки (жалобы, самочувствие и физикальные данные), температура тела, лабораторные показатели крови и мокроты,

рентгенограмма легких в 2 проекциях (на 3–4-й день заболевания).

ВБРИ были выявлены у 1 871 больного. Из них ВОРЗ диагностированы у 1 810, внутрибольничная пневмония (ВП) — у 61. В табл. 2 представлено распределение больных с выявленными ВОРЗ и ВП с учетом профиля клинических отделений.

Из табл. 2 видно, что ВОРЗ наблюдались в 2–2,5 раза чаще в отделениях терапевтического профиля, нежели хирургического.

При анализе зависимости частоты ВОРЗ от возраста выявлено, что наиболее поражаемым был средний возраст ( $p = 2,01 \pm 0,01$ ), по сравнению с молодым ( $p = 1,39 \pm 0,06$ ), а также пожилым и старческим ( $p = 1,40 \pm 0,08$ ;  $p < 0,05$ ). Достоверных различий в возникновении ВОРЗ в зависимости от пола не обнаружено ( $p > 0,1$ ).

В табл. 3 представлена частота встречаемости ВОРЗ среди больных по отделениям в зависимости от работы в учреждениях железнодорожного транспорта.

Из табл. 3 видно, что среди больных, работающих в железнодорожных учреждениях, в отделениях как терапевтического, так и хирургического профиля, кроме гинекологического и ЛОР-отделений, наблюдалась примерно равная частота возникновения ВОРЗ. Однако при анализе соотношения показателей частоты среди работающих на железнодорожном транспорте и прочих видно, что в отделениях терапевтического профиля оно примерно в 2 раза выше, а в хирургических отделениях общего профиля и сосудистом выше в 3 и более раз.

Таблица 2

Частота встречаемости ( $p \pm m$ ) внутрибольничных острых респираторных заболеваний (ВОРЗ) и внутрибольничной пневмонии (ВП) среди больных с учетом профиля клинических отделений

Отделение	ВОРЗ (количество)	$p \pm m$	ВП (количество)	$p_1 \pm m$
Пульмонологическое	253	$3,73 \pm 0,23$	6 (5)	$0,89 \pm 0,11$
Общетерапевтическое	276	$3,76 \pm 0,22$	14 (11)	$1,91 \pm 0,05$
Гастроэнтерологическое	231	$3,83 \pm 0,25$	5 (3)	$0,83 \pm 0,12$
Неврологическое	209	$1,99 \pm 0,14$	6 (5)	$0,57 \pm 0,07$
Урологическое	111	$1,53 \pm 0,14$	5 (4)	$0,69 \pm 0,10$
ЛОР-отделение	79	$1,64 \pm 0,18$	1	$0,21 \pm 0,07$
Гинекологическое	212	$1,09 \pm 0,07$	5 (4)	$0,26 \pm 0,04$
Хирургическое (общее)	192	$1,49 \pm 0,11$	7 (6)	$0,54 \pm 0,06$
Хирургическое (сосудистое)	247	$1,29 \pm 0,08$	12 (10)	$0,63 \pm 0,05$
Всего	1 810	$1,92 \pm 0,04$	61 (49)	$0,65 \pm 0,02$

Примечание:  $p$  — частота ВОРЗ на 100 госпитализированных;  $p_1$  — частота ВП на 1 000 госпитализированных; в скобках — ВП возникла во время пребывания больных в реанимационном блоке.

Таблица 3

**Сравнительная частота ( $p \pm m$ ) ВОРЗ среди больных, работающих в учреждениях железнодорожного транспорта и вне (прочие)**

Отделение	Работники железнодорожного транспорта		Прочие	
	Абс.	$p \pm m$	Абс.	$p \pm m$
Пульмонологическое	215	4,36 ± 0,29	38	2,28 ± 0,36*
Общепедиатрическое	221	4,56 ± 0,29	55	2,58 ± 0,33*
Гастроэнтерологическое	188	4,80 ± 0,34	43	2,17 ± 0,32*
Неврологическое	174	3,23 ± 0,24	35	0,75 ± 0,12*
Урологическое	71	2,71 ± 0,31	40	0,91 ± 0,14*
Лор-отделение	68	1,94 ± 0,23	11	0,89 ± 0,27*
Гинекологическое	140	1,82 ± 0,15	72	0,64 ± 0,07*
Хирургическое (общее)	112	3,01 ± 0,27	80	0,90 ± 0,10*
Хирургическое (сосудистое)	192	4,19 ± 0,29	55	0,41 ± 0,05*
Всего	1 381	3,35 ± 0,09	429	0,86 ± 0,04*

Примечание: \* — достоверность различия частоты встречаемости ( $p$ ) при сравнении групп работающих в учреждениях железнодорожного транспорта и прочих.

При анализе связи частоты возникновения ВОРЗ с эпидемиологической обстановкой по ОРЗ среди жителей г. Барнаула (табл. 4) обнаружено, что в годы эпидемиологических вспышек ОРЗ (1999–2002 гг.) ВОРЗ возникли у 1 534 (3,52 %), ВП — у 37 (0,08 %), что было в 6 и 2 раза чаще, нежели ежегодные показатели

ранее изучаемого 5-летнего периода без эпидемиологических вспышек: ВОРЗ — у 276 (0,55 %), ВП — у 24 (0,04 %). Обнаружена прямая корреляционная связь между уровнем внебольничных острых респираторных инфекций в период вспышки среди населения и уровнем ВОРЗ ( $r = 0,91 \pm 0,005$ ).

Таблица 4

**Связь частоты возникновения ВОРЗ в Железнодорожной больнице с частотой ОРЗ среди населения г. Барнаула по показаниям поликлиник (учетные данные СЭС)**

Год	Внутрибольничные ОРЗ		Внебольничные ОРЗ		
	Абс. количество	Из числа больных	Абс. количество	Из числа населения	На 100 тыс. населения
1994	59	10 618	193 209	658 800	29 327,4
1995	48	9 867	171 569	658 300	26 062,4
1996	55	9 442	181 953	658 300	27 639,8
1997	58	9 589	183 024	651 461	28 094,4
1998	56	10 238	170 216	651 461	26 128,3
1999	387	10 796	205 442	651 639	31 527,0
2000	471	11 232	233 059	649 953	35 857,8
2001	328	11 942	175 618	650 567	26 145,3
2002	348	10 458	191 265	649 989	28 921,5

$$r = 0,91 \pm 0,01$$

Примечание:  $r$  — коэффициент корреляции.

Таблица 5

**Сравнительный анализ возникновения ВОРЗ и внебольничных ОРЗ в зависимости от времени года (суммарные помесечные данные за изучаемый период 1994–2002 гг.)**

Месяц	ВОРЗ		ОРЗ	
	Количество больных	%	Количество больных	%
Январь	174	9,6	148 414	11,1
Февраль	293	16,2	235 127	17,6
Март	199	11,0	162 585	12,1
Апрель	80	4,4	110 847	8,3
Май	85	4,7	78 762	5,9
Июнь	72	4,0	62 274	4,7
Июль	38	2,1	44 626	3,3
Август	27	1,5	50 931	3,8
Сентябрь	167	9,2	92 445	6,9
Октябрь	237	13,1	118 864	8,9
Ноябрь	237	13,1	125 949	9,4
Декабрь	201	11,1	107 648	8,0

$r = 0,84 \pm 0,01$

В табл. 5 представлен сравнительный анализ частоты внутрибольничных и внебольничных ОРЗ в зависимости от времени года (помесечные данные).

Из табл. 5 видно, что преимущественное число заболевших ВОРЗ было в зимний сезон — 53 %, в 2,5

раза реже весной — 21 %, значительно меньше осенью — 16 % и летом — 10 %. Примерно с такой же закономерностью в отношении сезонов года возникали и внебольничные ОРЗ — 37, 26, 25 и 12 % соответственно. В осенние месяцы (с сентября по декабрь), по сравнению с остальным временем года, частота возникновения ВОРЗ преобладала над частотой возникновения ОРЗ, следует полагать, объясняется более слабым врачебным контролем над наличием ОРЗ у госпитализируемых, вследствие потери бдительности из-за относительного благополучия по ОРЗ в летний период. Наличие "заноса" инфекции с поступающими больными подтверждается выявленной зависимостью частоты ВОРЗ от частоты ОРЗ, диагностированных у больных в первые 2 дня госпитализации, но ошибочно трактованных при поступлении как пневмония (у 23), обострение хронического бронхита (у 28), а также при наличии ОРЗ как сопутствующего заболевания при острых проявлениях ишемической болезни сердца и гипертонической болезни (у 178;  $r$  частоты =  $0,19 \pm 0,01$ ). Обнаружено, что частота поступления пациентов с внебольничными ОРЗ была преимущественной в осенний период года. По показателям на 100 больных, находившихся в стационаре, она была в 2,5 раза выше в общетерапевтическом ( $0,40 \pm 0,09$ ) и пульмонологическом ( $0,39 \pm 0,08$ ) отделениях, по сравнению с неврологическим ( $0,17 \pm 0,04$ ), гинекологическим ( $0,16 \pm 0,06$ ), ЛОР-отделением ( $0,15 \pm 0,03$ ) и отделениями общей и сосудистой хирургии ( $0,13 \pm 0,04$ ).

При анализе зависимости ВОРЗ от бронхолегочной патологии, по поводу которой больные находились в клинике, в частности, хронических обструктивных болезней легких (ХОБЛ), бронхиальной астмы (БА) и

Таблица 6

**Длительность клинических проявлений ВОРЗ (у числа больных) и количество преждевременно выписанных больных с ВОРЗ с учетом профиля отделений (в скобках — %)**

Отделение	Кол-во дней			
	3–5 дней	6–8 дней	9–14 дней	Выписаны
Пульмонологическое	30 (11,8)	92 (36,5)	118 (46,6)	13 (5,1)
Общепедиатрическое	23 (8,5)	99 (35,8)	120 (43,3)	34 (12,4)
Гастроэнтерологическое	60 (25,8)	110 (47,7)	36 (15,5)	25 (11,0)
Неврологическое	31 (15,0)	91 (43,6)	39 (18,6)	48 (22,8)
Урологическое	31 (27,6)	22 (20,7)	10 (8,6)	48 (43,1)
ЛОР-отделение	21 (26,2)	17 (21,4)	9 (11,9)	32 (40,5)
Гинекологическое	67 (31,7)	61 (28,6)	35 (16,7)	49 (23,0)
Хирургическое (общее)	33 (17,2)	44 (22,9)	33 (17,2)	82 (42,7)
Хирургическое (сосудистое)	33 (13,4)	64 (26,1)	55 (22,4)	95 (38,1)
Всего	329 (18,2)	600 (33,1)	455 (25,1)	426 (23,6)

пневмонии выявлено, что за изученный период среди больных пульмонологического профиля ВОРЗ возникли у 82 (4,3 %) из 1907 пациентов с ХОБЛ, у 55 (4,6 %) из 1282 — с БА и у 71 (4,8 %) из 1479 — с пневмонией. Количество больных ХОБЛ в фазе ремиссии, поступивших в стационар отделений неппульмонологического профиля, было 3579 (3,8 %), из них ВОРЗ возникли у 4,8 %; ХОБЛ в фазе обострения были диагностированы у 283 (0,3 %), из них ВОРЗ возникли у 5,8 %. Следовательно, частота ВОРЗ у больных с бронхолегочной патологией была в 2 раза выше, чем среди всего контингента, а у пациентов с обострением ХОБЛ — в 3 раза выше.

Профилактика ВБРИ заключалась в комплексе общепринятых карантинных и санитарно-гигиенических мероприятий. Медицинские аспекты сводились к вакцинопрофилактике гриппа и ОРЗ среди медицинского персонала. Терапия ВОРЗ включала себя препараты с этиологической направленностью (Ремантадин, Интерферон, антибиотики), антиоксиданты (аскорбиновая кислота, Гексавит, Ундевит), БАД (фитокомплекс "Милона-1" фирмы "Эвалар"), иммуномодуляторы, противовоспалительные средства (Аспирин, Индометацин), по показаниям использовались бронхолитики (группа теofilлина) и отхаркивающие средства (Бромгексин). Местно назначались антисептические средства (Хлоргексидин, препараты йода, Фарингосепт).

Выздоровление от ВОРЗ наступило у 1384 больных, преждевременно (на 2–3-й день от возникновения симптомов) выписаны 426, в подавляющем большинстве — из хирургических отделений. Длительность течения ВОРЗ и количество преждевременно выписанных с учетом профиля отделений представлены в табл. 6.

Из табл. 6 видно, что наибольшая длительность клинических проявлений ВОРЗ отмечалась среди пациентов пульмонологического и общетерапевтического стационаров. Это объясняется наличием большого количества больных с фоновыми бронхолегочными заболеваниями, клиника ВОРЗ у них характеризовалась более затяжным течением. Обнаружено, что в отделениях с ранней выпиской больных с ВОРЗ отмечалась более низкая частота возникновения ВОРЗ (табл. 2), коэффициент корреляции выявлен с обратной зависимостью ( $r = -0,837$ ).

ВП возникала, как правило, на 2-й нед. нахождения на стационарном лечении (табл. 2). У 49 (70 %) больных она возникла во время нахождения в реанимационном блоке, преимущественно у пациентов пожилого и старческого возраста на фоне тяжелого состояния (45 чел.).

У 294 больных с ВБРИ (283 — с ВОРЗ, 11 — с ВП) было изучено наличие микоплазменной инфекции (методы полимеразной цепной реакции, прямой иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа). Контрольную группу составили 164 больных, поступивших в отделения клиники в тот же период (28 — с ОРЗ, 122 — с внебольничной пневмонией). *Mycoplasma pneumoniae* как этиологический фактор

ВБРИ обнаружена у 17,0 % больных с ВОРЗ и у 9,1 % с ВП. В контрольной группе роль микоплазмы как этиологического фактора была выявлена у 29,4 % больных с ОРЗ и у 21,6 % с пневмонией.

Для микоплазменных внутрибольничных инфекций характерным являлось возникновение заболевания у лиц пожилого возраста и в более поздний период пребывания в стационаре. По сравнению с другими ВОРЗ, у больных отмечался более выраженный интоксикационный синдром, затяжной характер течения при значительном повышении СОЭ и наличии лимфоцитарного сдвига в лейкоформуле крови без лейкоцитоза. Выявлено, что *Mycoplasma pneumoniae* как этиологический фактор ВОРЗ преимущественно наблюдалась в период эпидемических вспышек ОРЗ среди населения.

Наличие ВОРЗ и ВП сопровождалось, как правило, утяжелением состояния больных. Отмечено увеличение времени госпитализации больных при наличии ВОРЗ на  $3,21 \pm 0,18$  койко-дня. Летальность у больных ВП составила 70,5 %.

Таким образом, ВБРИ в многопрофильной больнице (каковыми по структуре отделений является большинство лечебных учреждений России) представлены преимущественно острыми инфекционными респираторными заболеваниями с поражением верхних дыхательных путей и у значительно меньшей части пациентов — ВП. В практическом здравоохранении и научной медицине в современный период прерогатива внимания ориентирована на ВП, что оправдано тяжестью течения этого заболевания и неблагоприятным прогнозом у многих больных (до 70,5 %). ВОРЗ с поражением верхних дыхательных путей, к сожалению, относятся к "неконтролируемой" патологии, им не уделяется должного внимания в диагнозе, о чем свидетельствуют лишь единичные случаи обсуждения этой проблемы в публикациях [5, 7, 17]. Проведенные нами исследования показали многофакторную причинную зависимость возникновения этого вида внутрибольничной инфекции. Выявленные факторы могут служить обоснованием, с одной стороны, для проведения ряда организационных мероприятий по совершенствованию профилактики (учет профориентации больных, времени года, особенно при неблагоприятной эпидобстановке, контроль ВОРЗ, более ранняя выписка больных, соблюдение карантинных мероприятий), с другой — для своевременного адекватного лечения.

## Выводы

1. ВБРИ, по данным многолетнего наблюдения в отделениях терапевтического профиля больницы, наблюдаются в 2 раза чаще, по сравнению с отделениями хирургического профиля, в целом составляя по больнице 1,99 %. Они представляют собой гетерогенную по этиологии, клинике и исходам группу заболеваний, преимущественно в виде ост-

- рых респираторных инфекций с поражением верхних дыхательных путей (1,92 %) и реже — в виде ВП (0,06 %).
2. Возникновение ВОРЗ отмечается в 2 раза чаще в холодный период года (с октября по март), зависит от эпидобстановки в регионе, связано с социально-профессиональной ориентацией (чаще возникает среди контингента работающих по обслуживанию железнодорожного транспорта). Предрасполагающими факторами являются наличие воспалительных бронхолегочных заболеваний, особенно ХОБЛ в фазе обострения, нарушение эпидрежима (занос инфекции с госпитализируемыми больными).
  3. Возникновение ВП наблюдается преимущественно во время пребывания больных в реанимационном блоке (более чем у  $\frac{2}{3}$  лиц из числа больных ВП), предрасполагающими факторами являются тяжелое состояние, повторные хирургические вмешательства, пожилой и старческий возраст.
  4. Микоплазменная инфекция как этиологический фактор наблюдается при внутрибольничных острых респираторных инфекциях в 1,7 раза реже, чем при внебольничных, а при внутрибольничной пневмонии в 2,3 раза реже, по сравнению с внебольничной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вирусные респираторные заболевания: Доклад науч. группы ВОЗ. Женева; 1985. 75.
2. Hospital-acquired pneumonia in adults: Diagnosis, assessment of severity, initial antimicrobial therapy, and preventative strategies. American Thoracic Society, official statement. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1995; 152: 1725.
3. Centers for disease control: National nosocomial infections study report, annual summary 1998. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 1998; 35: 17S-29S.
4. Craven D.E., Steger K.A. Hospital-acquired pneumonia: perspectives for the healthcare epidemiologist. *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* 1997; 18: 783-795.
5. LeBas S.J., Grier L.R., Campbell G. Nosocomial pneumonia. *Curr. Opin. Pulm. Med.* 1996; 2: 206-212.
6. Покровский В.И., Семина Н.А., Ковалева Е.П., Галкин В.В. Актуальные вопросы внутрибольничных инфекций. В кн.: *Внутрибольничные инфекции — проблемы эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики.* М.; 2001. 190-191.
7. Прозоровский С.В., Генчиков Л.А. Эпидемиология внутрибольничных инфекций и проблема их профилактики. *Materia Medica* 1994; 3: 5-28.
8. Ермилов Ю.Н., Акимкин В.Г., Селькова Е.П. и др. Организация деятельности больничного эпидемиолога и основные направления. *Эпидемиол. и инфекц. бол.* 2000; 5: 34-36.
9. Barie P.S. Importance, morbidity, and mortality of pneumonia in the surgical intensive care unit. *Am. J. Surg.* 2000; 179 (2A, suppl.): 2-7.
10. Greenaway C.A., Embil J., Orr P.H. et al. Nosocomial pneumonia on general medical and surgical wards in a tertiary-care hospital. *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* 1997; 18: 749-756.
11. Maloney S.A., Jarvis W.R. Epidemic nosocomial pneumonia in the intensive care unit. *Clin. Chest. Med.* 1995; 16: 209-223.
12. Яковлев С.В., Яковлев В.П. Применение левофлоксацина в пульмонологии. *Пульмонология* 2001; 3: 76-82.
13. Evans M.E., Hall K.L., Berry S.E. Influenza control in acute care hospitals. *Am. J. Infect. Control.* 1997; 25: 357-362.
14. Коляденко В.Ф., Утц И.А., Ицкович В.О., Прокопченко Н.Д. и др. Внутрибольничная инфекция в пульмонологическом отделении педиатрического стационара и пути ее профилактики. В кн.: *Внутрибольничные инфекции — проблемы эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики: Тезисы докладов 2-й Российской конф.* М.; 1999. 31-32.
15. Осидак Л.В., Дриневский В.П. Клинические особенности течения госпитальных респираторных инфекций у детей. В кн.: *Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней.* М.; 1997. 197-199.
16. Чеботкевич В.Н., Румель Н.Р., Абулкадыров К.М. Респираторные вирусные инфекции у онкогематологических больных. *Тер. архив* 2001; 11: 11-15.
17. Raad J., Abbas G., Whimberg E. *Am. J. Med.* 1997; 102: 48-52.

Поступила 18.11.03