

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 находится 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 ( $p < 0,001$ ). Одним из весомых факторов риска развития внутрибольничной инфекции у новорожденных детей является недоношенность.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция профилактики внутрибольничных инфекций. — М., 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. — Т.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 reasons of a death.

**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)

в силу того, что является вполне определенной группой населения, страдающей героиновой наркоманией.

**Цель:** провести анализ смертности от ВИЧ инфекции в стадии СПИД по возрастной структуре, изучить эпидемиологические особенности за 2007 год по Иркутску и Иркутской области.

### Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 22 историй болезни умерших больных, проходивших лечение в Иркутской областной инфекционной клинической больнице с диагнозом ВИЧ-инфекция в стадии СПИД [5]. При анализе историй болезни были использованы такие методы, как статистический, с использованием программы «GVBasic», эпидемиологический, сравнительный анализ и анализ клинических данных.

### Результаты и обсуждение

Анализ историй болезни больных, проходивших лечение в Иркутской областной клинической больнице (ИОИКБ), показал, что в эпидемический процесс ВИЧ-инфекцией вовлечена вполне определенная группа людей, имеющая в анамнезе парентеральное (внутривенное) употребление наркотических средств, в основном, героина. Так, из 22 больных внутривенно употребляли героин 90,9%, отрицали его употребление 9,1%. В возрастной структуре заболеваемости подавляющее большинство пациентов были в возрасте от 23 до 38 лет (95,5%), в то время как удельный вес заболеваемости в группе до 50 лет составил 4,5%. У 86,4% больных выявлены хронические вирусные гепатиты (ХВГ) как сопутствующее заболевание: у 9% больных был выявлен ХВГ В+С и у 72,7% ХВГ С. Среди находившихся на лечении лица мужского пола составили 72,7 %, женского — 27,3%, Средний возраст составил 30,4±5,3 года.

Большинство наблюдаемых больных были жителями г. Иркутска (68,2%) и Иркутской области (31,8%). Значительная часть больных проживала в благоустроенных квартирах (77,3%) и в частных домах (13,6%), однако 9,1% больных были лицами без определенного места жительства. Безработными оказались 68,2% наблюдаемых пациентов, работающими 27,2% и 4,6% составила группа учащихся и студентов.

Интересным показалось соотношение количества поступивших больных со временем лабораторного подтверждения у них диагноза ВИЧ— инфекции (рис. 1).

Большой удельный вес умерших в впервые выявленной у них ВИЧ-инфекцией в 2007 году, вероятнее всего, объясняется давним их инфицированием и поздней диагностикой.

Средняя длительность заболевания составила 42,6±12,2 суток с момента появления первых жалоб до наступления смерти, а среднее количество проведенных койко-дней равнялось 8,59±2,39 сут.

На момент поступления у большинства больных в клинической картине преобладали следующие симптомы в убывающем порядке: увеличение размеров печени — 95,5%; кандидозное поражение полости рта и глотки — 66,6%; рвота — 45,5%; диарея — 45,5%; субиктеричность кожных покровов — 13,6%; менингеальные симптомы — 9,1%. Средняя температура на момент поступления составила 38,5[ ±0,25 С.

При лабораторных ис-

следованиях биологических жидкостей и мазков изо рта, зева и носа в 50% случаев были выявлены следующие возбудители и их ассоциации: в спинномозговой жидкости — у 13,63% пациентов *H.infl.*, *S.pneumoniae*, *N.meningitidis*, *St.aureus*, дрожжевые клетки. Из них у 33% ассоциация *H. infl.*, *S.pneumoniae*, *N. meningitidis*, у 33% *St. aureus*, и у 33% дрожжевые клетки; в фекалиях — у 9,90% больных *Candida albicans*; в мокроте — у 4,54% больных *Candida albicans*; в зеве и носе — у 13,63% больных *Candida albicans* и *St.aureus*, из них у 33% оба возбудителя в ассоциации; в полости рта — у 9,09% больных *Candida albicans*; в моче — у 4,54% больных ассоциация *St.haemoliticus*, *Pr.mirabilis*; в крови — у 31,8% больных *St. haemoliticus*, *Staph. warneri*, *Micrococcus sp.*, *St. aureus*, *Candida albicans*, *St. gallinarum*, из них у 14,2% ассоциация *Candida albicans*, *St. gallinarum*, и у 14,2% ассоциация *St.gallinarum*, *St.aureus*.

Из индикаторных заболеваний при поступлении у 2 больных (9,1% случаев) выявлялась цитомегаловирусная инфекция в сочетании с герпетической инфекцией. В 4,5% случаев диагностирован сифилис.

При анализе биохимических показателей крови было выявлено повышение следующих показателей по сравнению с нормой: уровень общего билирубина был повышен у 45,45% больных (38,4±7,98); уровень АЛТ у 45,45% (61,0±11,23), уровень АСТ у 77,27% (92,24±13,95). Тимоловая проба превысила норму у 72,72% больных (7,8±1,05), притом, что сулемовая у всех находилась в пределах нормы, повышение уровня креатинина было зафиксировано у 66,66% больных женского пола и 31,25% мужского, мочевины у 66,66%, альфа-амилазы крови у 25%. Отметилось так же снижение некоторых показателей, таких как общий белок в 50% случаев (52,78±3,42), и гематокрита в 52,9% случаев (36,5±1,97).

На момент поступления были зафиксированы следующие изменения в картине крови: снижение гемоглобина в 47,6% случаев. Среднее значение составило 117,3±5,4 г/л.; повышение количества лейкоцитов в 38,1% случаев и снижение его в 33,3% случаев; повышение СОЭ в 80,9% случаев, у 53% (42,8%) из них в пределах 35 -62 мм/ч и составило в среднем 32,6 мм/ч.; у 57,14% больных формула имела резко выраженный сдвиг влево. В 95,2% случаев отметилось снижение количества лимфоцитов, причем у 71,4% из них их количество находилось в пределах от 1 до 8. В среднем 10,7 % от содержания всех форменных элементов.

При исследовании последнего анализа крови были зафиксированы следующие изменения: снижение гемоглобина в 52,9% случаев (в среднем 114,8±4,6 г/л); повышение количества лейкоцитов в 58,8% случаев и снижение его в 11,7% случаев; повышение СОЭ в 70,5% случаев, в 58,8% из них от 35 до 71 мм/ч, в среднем составило 33,8 мм/ч.; снижение количества лимфоцитов отмечалось у 88,2% больных, у 70,5% из них их количество находилось в пределах от 1 до 8 в среднем 11,8 % от содержания всех форменных элементов.



Рис. 1. Показатели смертности от ВИЧ-инфекции в стадии СПИД с момента установления диагноза по данным ИОИКБ.

Таблица 1

Изменения картины крови больных ВИЧ в стадии СПИД в динамике от момента поступления до смерти (n=22)

Показатели	На момент поступления	На момент смерти	p
Гемоглобин, г/л	117,3 ± 5,4	114,8 ± 4,6	0,35
СОЭ, мм/ч	32,6 ± 3,8	33,8 ± 5,26	0,18
Лимфоциты, %	10,7 ± 2,8	11,8 ± 3,6	0,24

Среди причин смерти больных ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД ведущую роль играл туберкулез, явившийся основной причиной смерти у 9 (40,9%) больных. Из них у 8 (88,9%) больных летальный исход наступил в результате генерализации процесса и лишь у 1 (9,1%) в результате развития двусторонней казеозной тотальной пневмонии. Второе место среди причин, вызвавших смерть четырех больных (18,2% случаев), делят между собой бактериальный эндокардит, осложнившийся септикопиемией с развитием полиорганной недостаточности — 18,2% случаев летальных исходов, и полисегментарная пневмония -18,2% случаев летальных исходов. В 50% из них (у двух больных) была подтверждена пневмоцистная природа заболевания. Так же у четырех больных (18,2% случаев) причиной смерти послужил менингоэнцефалит различной этиологии: у 1 больного это был инфильтративно-некротический менингоэнцефалит, а у 3 больных серозно-некротический и серозный, что предполагает, очевидно, вирусную природу заболевания, что нашло свое подтверждение в диагнозе одного из поступивших с клещевым энцефалитом. И лишь у одного (4,5%) причиной смерти послужила полиорганная недостаточность на фоне истощения и дистрофических изменений внутренних органов.

Таким образом, 81,7% больных в качестве сопутствующего заболевания имели ХВГ С (72,7%) или ХВГ В+С (9%). В абсолютных цифрах: ХВГ С : ХВГ В+С = 89,5% : 10,5%. Большинство госпитализированных (90,9%) имели в анамнезе героинового наркоманию. В возрастной структуре заболеваемости подавляющее большинство занимала возрастная группа от 23 до 38 лет — 95,5%. 68,2% госпитализированных являлись безработными, 27,2% работающими на различных производствах и 4,6% составила группа учащихся и студентов. Исходя из соотношения количества поступивших больных со временем лабораторного подтверждения у них диагноза ВИЧ-инфекции, может иметь место подтверждение о длительности течения ВИЧ-инфекции перед ее переходом в стадию СПИД, о чем говорит больший процент госпитализированных с установленным у них диагнозом ВИЧ в более ранние сроки. 1999 —

17,6%; 2001 — 17,6%; 2002 — 11,8%; 2005 — 5,9%; 2006 — 5,9%; 2007 — 41,2%. Настораживает большой (41,2%) удельный вес впервые выявленных в 2007 г. больных с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД, что связано, очевидно, с давним инфицированием и поздней диагностикой. При лабораторных исследованиях биологических жидкостей и мазков изо рта, зева и носа наблюдается определенная корреляция между возбудителем и местом его локализации. Так, из желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей в подавляющем большинстве случаев была выделена *Candida albicans*: в фекалиях — у 9,90% больных; в мокроте — у 4,54% больных; в зеве и носе — у 13,63% больных *Candida albicans* и *St. aureus*, из них у 33% оба возбудителя в ассоциации; в полости рта — у 9,09% больных; Напротив, в крови, ликворе и моче главенствующую роль играет патогенная и условно-патогенная микрофлора, а так же микробные ассоциации: в моче — у 4,54% больных ассоциация *St. haemolyticus*, *Pr.mirabilis*; в крови — у 31,8% больных *St. haemolyticus*, *Staph. warneri*, *Micrococcus sp.*, *St. aureus*, *Candida albicans*, *St. gallinarum*, из них у 14,2% ассоциация *Candida albicans*, *St. gallinarum*, и у 14,2% ассоциация *St.gallinarum*, *St.aureus*; в спинномозговой жидкости — у 13,63% пациентов *H. infl.*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *St. aureus*, дрожжевые клетки;

При исследовании картины крови в динамике выявлены тенденции:

— к снижению уровня гемоглобина в процессе нахождения в стационаре со средних значений 117,3 г/л до 114,8 г/л, при всем том, что удельный вес больных со снижением его уровня увеличился за время нахождения в стационаре 47,6% до 52,9%.

— к снижению количества больных с повышенной СОЭ за время их нахождения в стационаре с 80,9% до 70,5% но с увеличением её в среднем от 32,6 мм/ч до 33,8 мм/ч.

— к уменьшению количества больных с крайне низким (1–8%) содержанием лимфоцитов с 95,2% до 88,2%. Отмечалось повышение их уровня от 10,7% до 11,8% от уровня всех форменных элементов крови.

В структуре смертности ВИЧ-инфицированных в стадии СПИД ведущую роль играет генерализация туберкулезного процесса, явившаяся причиной смерти в 40,9% случаев. Далее в равной степени следуют инфекционный эндокардит, осложнившийся септикопиемией — 18,2%; полисегментарная пневмония -18,2%; менингоэнцефалит различной этиологии — 18,2%; в 4,5% случаев причиной смерти послужила полиорганная недостаточность на фоне истощения и дистрофических изменений внутренних органов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баянова Т.А., Борисов В.А., Ботвинкин А.Д. Анализ вторичной заболеваемости и смертности ВИЧ-инфицированных больных, поступивших для стационарного лечения в инфекционную больницу (по материалам Иркутской области) // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2007. — №6. — С. 69-73.
2. Борисов В.А., Чернышева А.С., Губанова Л.И. и др. Клинические особенности течения инфекционных заболеваний у ВИЧ-инфицированных // Журнал инфекционной патологии (Иркутск). — 2003. — Т. 10, №4. — С. 26-27.
3. Калягин А.Н., Зимина И.А., Горбачёва М.В. Пневмоцистная пневмония в Иркутске. // Журнал инфекционной патологии (Иркутск). — 2005. — №3-4. — С. 96-97.
4. Лиханова Н.А., Пащковская М.Ю., Лысанов Ю.И. Основные характеристики эпидемиологического процесса распространения ВИЧ-инфекции в Иркутске // Журнал инфекционной патологии (Иркутск). — 2003. — Т. 10, №4. — Иркутск. — С. 64-65.
5. Покровский В.В. Эпидемиология и профилактика ВИЧ-инфекции и СПИД. — М., 1996. — С. 179-229.
6. Сячина Е.А., Цветков Б.В., Ракина Ю.Н. и др. Клинико-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции в Иркутской области // Журнал инфекционной патологии (Иркутск). — 2004. — Т. 11, № 3-4. — Иркутск. — С. 111-113.

Адрес для переписки: Шарифулина Наталья Леонидовна — врач-интерн кафедры инфекционных болезней ИГМУ; Иркутск, ул. Маршала Конева, 90; тел: 89149503276; рабочий — (3952) 593569.