

УДК 616.988:616.94

АНАЛИЗ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

Л.В. Ильмухина, Л.М. Киселева,
И.Р. Каримов, М.А. Органова, А.В. Галявин

Ульяновский государственный университет

Проведен анализ 38 историй болезни ВИЧ-инфицированных больных с гнойно-септическими заболеваниями в сравнении с пациентами, негативными по ВИЧ. Одной из основных причин госпитализации больных ВИЧ-инфекцией является поражение органов дыхания, сепсис, поражение нервной системы. Наличие и тяжесть вторичных заболеваний у ВИЧ-инфицированных связано со значительным снижением в крови CD4-клеток, что требует актуализировать стандарты обследования ВИЧ-инфицированных пациентов, поступающих в соматические стационары с различной нозологией.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, пневмония, сепсис, энцефалопатия.

Введение. История ВИЧ/СПИД ведет свой отсчет с 1981 г., и в этом году исполняется 30 лет с момента первого сообщения о случаях пневмоцистной пневмонии с летальным исходом у молодых мужчин в США. За свою 30-летнюю историю ВИЧ-инфекция приобрела характер пандемии, и нет ни одной страны в мире, где не регистрировалась бы данная инфекция [6].

На первое января 2011 г. в Ульяновской области зарегистрировано 10 533 ВИЧ-инфицированных пациента, из них 106 – дети. ВИЧ-инфекция – это заболевание с неизбежным летальным исходом, средняя продолжительность жизни больных составляет 7–10 лет. Прогрессирование иммунодефицита варьирует при ВИЧ-инфекции в широких пределах, при этом отмечают определенное прогностическое значение различных факторов на прогрессирование и длительность ВИЧ: наличие коморбидности, лекарственная полипрагмазия, алкоголизм, наркомания, длительные инсоляции [6].

Основной причиной летальных исходов ВИЧ-инфицированных больных являются так называемые вторичные заболевания. Их течение определяет клиническую картину и тяжесть болезни. Основной причиной смерти среди ВИЧ-инфицированных являются заболевания легких [7, 8].

Цель исследования – проанализировать структуру гнойно-воспалительных заболева-

ний у больных, коинфицированных ВИЧ, в сравнении с ВИЧ-негативными больными.

Материалы и методы. Нами проанализировано 74 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в инфекционных отделениях МУЗ ЦГКБ города Ульяновска. Из них 38 больных, коинфицированных ВИЧ (24 – пневмонии, 6 – сепсис, 8 – с поражением ЦНС), 36 человек – контрольная группа (27 – пневмонии, 5 – сепсис, 4 – поражения ЦНС).

Сравниваемые группы соответствовали по возрасту, полу, сопутствующей патологии. Статистическая обработка данных с помощью компьютерной программы Statistica v.8.0.

Результаты и обсуждение. В 36,5 % у больных с ВИЧ-инфекцией диагностировалась правосторонняя пневмония, 7,7 % – левосторонняя, 9,6 % – двухсторонняя, в свою очередь у больных в контрольной группе имелись следующие градации: 19,2 % – правосторонняя, 13,5 % – левосторонняя и тотальная пневмонии. У больных с ВИЧ-инфекцией в 22,4 % поражалась нижняя доля, 12,2 % – верхняя доля, 8,2 % – средняя доля; в контрольной группе получились следующие данные: 32,7 % случаев – нижняя доля, 10,2 % – верхняя доля, 4,1 % – средняя доля и 10,2 % – полисегментарная пневмония. В исследуемой группе преобладали мужчины – 74 %, женщины – 26 %; в контрольной группе – 61 и 39 % соответственно. Среди ВИЧ-

инфицированных пациентов 56 % употребляли психоактивные вещества внутривенно, 26 % страдали алкоголизмом; в контрольной группе – 13 и 6 % соответственно. Из 38 ВИЧ-инфицированных больных на уровень CD4 обследовано 23 человека, из них CD4 > 500 × 10⁹/л – 5 человек, CD4 201–499 × 10⁹/л – 10 человек, CD4 < 200 × 10⁹/л – 8 человек.

Одной из основных причин госпитализации больных ВИЧ-инфекцией является поражение органов дыхания, в частности – пневмония. Проблема пневмонии сохраняется во всем мире из-за большой распространенности заболевания и отсутствия тенденции к улучшению исходов лечения, несмотря на применение новейших антибактериальных препаратов. В анализируемой группе ВИЧ-инфицированных пациентов: средний возраст мужчин составил 26,8 лет, женщин – 36,4 лет; длительность ВИЧ-инфекции среди мужчин имеет более продолжительное течение (10,8 лет), у женщин – 7,0 лет. Количество CD4 клеток в крови больных мужчин содержалось меньше (0,148 × 10⁹/л), чем у женщин (0,479 × 10⁹/л).

Анализируя особенности клинического течения внебольничной пневмонии выявлено, что высота лихорадки в группе ВИЧ-инфицированных составила 39,1–39,5 ± 3,85 °C (p < 0,05), в контрольной группе – 37,6–38,0 ± 3,85 °C (p < 0,05). При исследовании внутренних органов в обеих группах отмечалось увеличение лимфоузлов и печени. Первая группа наиболее выражено реагировала на воспалительный процесс: лимфоузлы до 6 мм (0,63 ± 0,71, p < 0,05), печень до 1,38 см (1,38 ± 1,8, p < 0,05) из-под реберной дуги, вторая группа менее остро – лимфоузлы до 1 мм (0,10 ± 0,71, p < 0,05), печень до 0,33 см (0,33 ± 1,8, p < 0,05). В первой группе выявлены признаки энцефалопатии (0,21 ± 0,41, p < 0,05), во второй группе – ее отсутствие (0,00 ± 0,41, p < 0,05). Средняя потеря массы тела у больных пневмонией более высокая (3,38 ± 2,54, p < 0,05) в первой группе, чем во второй (0,42 ± 2,54, p < 0,05). В общем анализе крови отмечались в первой группе гипохромная анемия (ЦП = 0,76), ускорение СОЭ (38,48 ± 1,49) и лейкопения (2,93 ± 1,04), во второй группе – нор-

мохромная анемия (ЦП = 0,88) и ускорение СОЭ (30,22 ± 1,49). В биохимическом анализе крови у коинфицированных ВИЧ наблюдалось увеличение печеночных трансаминаз (ALT 69,61 ± 2,38 U/l, p < 0,05), увеличение креатинина в сыворотке крови (121,84 ± 3,63 мкмоль/л, p < 0,05), во второй группе данные показатели были в пределах физиологической нормы (34,03 ± 2,38 U/l и 100,75 ± 3,63 мкмоль/л соответственно, p < 0,05). Со стороны сердечно-сосудистой системы в первой группе отмечалась тахикардия (93,17 ± 2,31 уд./мин, p < 0,05), во второй группе ЧСС было в пределах нормы (77,60 ± 2,31 уд./мин, p < 0,05). Стандартные исследования на наличие патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в крови показало: у ВИЧ-инфицированных – ЦМВ (0,44 ± 0,58, p < 0,05), ВПГ (0,17 ± 0,39, p < 0,05), ВЭБ (0,22 ± 0,39, p < 0,05), во второй группе – ЦМВ (0,04 ± 0,58, p < 0,05), ВЭБ (0,04 ± 0,39, p < 0,05). В исследованиях на грибы рода *Candida* у больных с ВИЧ выделено: с языка –

у 11 %; у 5,4 % – из мокроты и у 2,7 % – в кале. У больных в контрольной группе выявлена *Candida* у 5 % в мазке с языка и 2,5 % в кале. В слюне обнаружен ЦМВ у 19 % больных с ВИЧ, в контрольной – 2,7 %, в мокроте – 8 и 2,7 % соответственно. У 11 % больных ВИЧ выявлены антитела к ВПГ, в контрольной группе – 0 %. Чаще других больных обеих групп из мокроты выделены колонии *Streptococcus pneumoniae* (в первой группе – 0,35 ± 0,45, во второй – 0,09 ± 0,45, p < 0,05). В других случаях выделялись различные микробные ассоциации: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*. У больных с ВИЧ выявлено три случая пневмоцистной пневмонии, что составило 8,3 %. При лечении количество затраченных антибиотиков в первой группе – 3,0 ± 2,31 (p < 0,05), во второй – 1,87 ± 2,31 (p < 0,05). В первой группе не использовались при лечении такие препараты, как мовигип (0,00 ± 1,01) и мовизар (0,00 ± 1,97), во второй группе – вицеф (0,00 ± 2,98) (p < 0,05). В первой группе наибо-

лее часто использовался для лечения ципрофлоксацин ($4,00 \pm 4,78$), а во второй группе – мовигип ($3,65 \pm 1,01$) ($p < 0,05$). У больных с пневмонией, которые страдают ВИЧ-инфекцией, наблюдался исход с улучшением ($1,7 \pm 0,95$), чем у больных в контрольной (второй) группе – с выздоровлением ($1,17 \pm 0,95$) ($p < 0,05$).

В ходе исследования двух групп больных с сепсисом и поражением ЦНС выявлены следующие особенности. В группе ВИЧ-инфицированных больных развитие сепсиса связано с употреблением наркотиков внутривенно в 100 % случаев, во второй группе – 2 пациента с употреблением наркотиков, у 3 – первичный очаг инфекции не установлен (возможно имелись очаги хронических инфекций в организме).

Клиническая картина сепсиса в обеих группах была идентичной. На первый план выступал интоксикационный синдром в виде выраженной общей слабости, отсутствия аппетита, ломоты в теле, бессонницы и лихорадки. Высота лихорадки в группе ВИЧ-инфицированных варьировала от $38,6$ до $39,0$ °C ($4,2 \pm 2,17$), в контрольной имела субфебрильный характер: $37,0$ – $37,5$ °C ($1,4 \pm 2,17$), и ее длительность более продолжительна в первой группе (в среднем – $12,6 \pm 1,41$ дней и $7,4 \pm 1,41$ дня соответственно) ($p < 0,05$). Потеря массы тела у больных с ВИЧ составило $18,3 \pm 4,52$ кг, а больных контрольной группы – $8,1 \pm 4,52$ кг ($p < 0,05$).

При детальном осмотре органов и систем выявлена системность поражений: все пациенты предъявляли жалобы на кашель, при рентгенологическом исследовании у всех обнаружены инфильтративные изменения в легких. Со стороны сердечно-сосудистой системы: отмечалась тахикардия, однако системное артериальное давление в обеих группах регистрировалось ниже нормы. У пациентов обеих групп наблюдались периферические отеки. У 2 ВИЧ-инфицированных больных выявлены грубые сердечные шумы, впоследствии диагностирован бактериальный эндокардит. У всех пациентов была увеличена печень и селезенка. Одна пациентка из контрольной группы первично доставлялась в хирургическое отделение клиники с подоз-

рением на острый живот, произведена диагностическая лапароскопия, в ходе которой выявлены ишемические нарушения в кишечнике. У 100 % больных обеих групп отмечались признаки острого повреждения почек, которые характеризовались снижением суточного диуреза с последующим переходом в стадию полиурии.

При анализе лабораторных показателей выявлены некоторые различия по группам. Общий анализ крови имел следующие показатели: в обеих группах отмечалась гипохромная анемия, но в первой группе более выражена (уровень гемоглобина – $95,2 \pm 2,57$ г/л), как и ускорение СОЭ ($61,75 \pm 2,26$ мм/ч), кроме того, в первой группе отмечалась тромбоцитопения ($128,3 \times 10^9 \pm 2,01$ /л) и нормальное количество лейкоцитов ($8,7 \times 10^9 \pm 1,45$ /л), в отличие от контрольной группы, где регистрировался лейкоцитоз ($12,36 \times 10^9 \pm 1,45$ /л) ($p < 0,05$). В биохимическом анализе крови: первая группа – повышение АСТ ($93,16 \pm 2,26$ U/l) и общего билирубина ($89,1 \pm 0,91$ мкмоль/л), снижение количества общего белка ($58,82 \pm 0,24$ г/л); во второй группе – среди данных показателей незначительное повышение АСТ ($54,76 \pm 2,26$ U/l) и общего билирубина ($21,26 \pm 0,91$ мкмоль/л) ($p < 0,05$). Исследование крови на стерильность показало: в контрольной группе больных выделен *Staphylococcus haemolyticus* в 2 случаях и *Staphylococcus aureus* в 3 случаях. В группе ВИЧ-инфицированных пациентов у 3 больных – *Staphylococcus aureus*, 2 – *Streptococcus pneumoniae*, в одном случае из крови выделены грибы рода *Candida*. Число койко-дней, проведенных в стационаре первой группой, выше ($21,4 \pm 3,54$), чем у второй ($8,8 \pm 3,54$) ($p < 0,05$). Исход основного заболевания у первой группы протекал без динамики ($4,3 \pm 0,25$), у второй – с улучшением ($2,0 \pm 0,25$) ($p < 0,05$).

Исследование на наличие возбудителей различных биологических жидкостей показало следующие результаты. В исследованиях мазка с языка на *Candida* у больных с ВИЧ выявлено в 33 % случаев; у 11 % *Candida* выделена из мокроты и у 11 % – в ликворе. У больных в контрольной группе выявлена *Candida* в мазке с языка в 11 % случаев. В

слоне обнаружен ЦМВ у больных с ВИЧ в 33 % случаев, в контрольной – 11 %.

Выводы

1. Наиболее часто встречается среди гнойно-септических заболеваний пневмония, преимущественно бактериального генеза.

2. Пневмония, ассоциированная с ВИЧ, хуже поддается лечению, течение ее более длительное, прогноз менее благоприятный для излечения и трудоспособности больного.

3. У большинства больных с ВИЧ-инфекцией отмечались цитопенические изменения в общем анализе крови, а в биохимическом анализе – увеличение печеночных ферментов, креатинина, снижение общего белка крови.

4. У ВИЧ-негативных пациентов выделяется условно-патогенная и патогенная микрофлора, тогда как у ВИЧ-позитивных – только условно-патогенные микроорганизмы.

5. Тяжесть заболевания связана со значительным снижением в крови CD4-клеток и определена либо отсутствием, либо отказом от антиретровирусной терапии больных.

6. Диагностика и лечение гнойно-септических заболеваний при ВИЧ-инфекции затруднена в связи с отсутствием стандартов диагностики и лечения данной патологии у ВИЧ-позитивных пациентов.

1. Анализ ведения больных внебольничными пневмониями в амбулаторных условиях и в стационаре / Е.А. Жук [и др.] // Вестник Ивановской мед. акад. – 2008. – Т. 13. – № 3–4. – С. 52–55.

2. Видовой состав *Candida spp.* и бактериальных ассоциаций, изолированных из биоптатов легких от умерших с клиническим преморбидным диагнозом «пневмония» / В.А. Кравченко [и др.] // Проблемы мед. микологии. – 2007. – Т.9. – № 2. – С. 66–67.

3. Кочегарова, Е.Ю. Прогнозирование течения внебольничной пневмонии / Е.Ю. Кочегарова, В.П. Колосов // Бюллетень экспериментальной медицины и биологии. – 2010. – Вып. 37. – С. 42–46.

4. Маркелова, Е.В. Роль цитокинов в патогенезе пневмоний / Е.В. Маркелова, Е.В. Просекова, О.В. Недобыльский // Медицинская Иммунология. – 2000. – Т. 2. – № 4. – С. 369–375.

5. Особенности иммунных нарушений при внебольничных пневмониях / Г.А. Мавзютова [и др.] // Медицинская Иммунология. – 2007. – Т. 9. – № 6. – С. 605–612.

6. Покровский, В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД: клинические рекомендации / 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 192 с.

7. Поражение легких при ВИЧ-инфекции / Н.П. Амплеева [и др.] // Журнал инфектологии. – 2010. – Т. 2. – № 4. – С. 46–47.

8. Уланова, В.И. Особенности клинического течения и анализ выживаемости ВИЧ-инфицированных наркозависимых больных инфекционным эндокардитом / В.И. Уланова, В.И. Мазуров // Вестник Российской военно-мед. акад. – 2010. – № 3 (31). – С. 103–107.

9. Филиппенко, П.С. Осложнения пневмоний и их лечение / П.С. Филиппенко // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2007. – № 2. – С. 66–69.

10. Филиппенко П.С. Оценка степени интоксикации при деструктивной пневмонии и остром абсцессе легкого / П.С. Филиппенко, И.С. Шутко // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2010. – № 4. – С. 14–16.

ANALYSIS OF HIV-INFECTED PATIENTS' SUPPURATIVE SEPTIC DISEASES

L. Pmukhina, L. Kiseleva, I. Karimov, M. Organova, A. Galyavin

Ulyanovsk State University

The analysis of 38 case reports of HIV-infected patients with suppurative septic diseases in comparison with the case reports of non-HIV-infected ones was made. One of the basic reasons for hospitalization of the HIV-infected patients is the lesion of lungs, sepsis, the lesion of the nervous system. The severity of secondary diseases is connected with the reduction of CD4 cells in HIV-infected patient's blood, which requires improving the standards of the examination of the HIV-infected patients, which are directed to somatic hospitals because of different kinds of nosology.

Key words: HIV-infection, pneumonia, sepsis, encephalopathy.