

УДК 616.717.5+616.71-001.5

ГУР'ЄВ С.О., СОЛОВІЙОВ О.С., ТАНАСІЄНКО О.М.

ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ПОЛІТРАВМОЮ

Резюме. Велика кількість інвалідів, надзвичайні витрати на лікування постраждалих із політравмою свідчать про соціальну значимість проблеми політравми. Ще однією соціальною проблемою є люди, інфіковані ВІЛ, які інтегровані в суспільство та можуть отримати політравму. Метою нашої роботи було визначення особливостей перебігу інфекційних ускладнень політравми серед ВІЛ-інфікованих постраждалих. Для досягнення мети дослідження ми проаналізували діагностику та лікування 74 постраждалих із політравмою та одним з інфекційних ускладнень. Інфекційні ускладнення серед постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією мають особливості перебігу, що потрібно враховувати при їх лікуванні. Для інфекційних ускладнень у постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією характерна грибокво етіологія ускладнень на відміну від таких у постраждалих з політравмою без ВІЛ-інфекції, для яких більш характерна бактеріальна природа ускладнень. Специфічні інфекційні ускладнення серед постраждалих із ВІЛ-інфекцією визначалися лише у хворих із рівнем CD4 менше ніж 300 кл/мм³, що вказувало на тяжкий перебіг ВІЛ-інфекції або на погіршення імунологічного статусу після отримання політравми.

Ключові слова: політравма, постраждалий, ВІЛ-інфекція, інфекційні ускладнення.

Вступ

Останнім часом в структурі травматизму все більшу частку мають полісистемні та поліорганні пошкодження, що досягають 50–70 % при дорожньо-транспортних пригодах (ДТП), стихійних лихах, при проведенні бойових дій [2, 7]. Велика кількість інвалідів, надзвичайні витрати на лікування постраждалих із політравмою свідчать про соціальну значимість даної проблеми. Ще однією соціальною проблемою є люди, інфіковані ВІЛ, які інтегровані в суспільство та можуть отримати політравму [1, 4].

Масштаби епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні продовжують зростати. Протягом 2011 року в країні зареєстровано понад 17,5 тисяч нових випадків ВІЛ-інфекції, що становить 38,0 на 100 тис. населення. Незважаючи на реалізацію комплексу заходів, спрямованих на призупинення епідемії ВІЛ-інфекції, темпи приросту ще залишаються доволі високими. Кількість нових випадків ВІЛ-інфекції у 2012 році порівняно з 2011 роком зросла на 16,8 %, а у 2013 році порівняно з попереднім роком рівень приросту становив 9,9 %. Майже 78 % ВІЛ-інфікованих громадян України становлять особи молодого, репродуктивного та працездатного віку — 15–49 років. У 2012 році частка молодих людей віком 15–24 роки серед уперше зареєстрованих ВІЛ-інфікованих осіб становила 16,2 %, у 2013 році їх частка зменшилася до 15 % [3].

ВІЛ-інфіковані постраждали через наявний імунodefіцит мають підвищений ризик розвитку інфекційних ускладнень, характерною особливістю яких є невелика вираженість запальних проявів, стійкість клі-

нічної картини захворювання. Саме тому метою нашої роботи було визначення особливостей перебігу інфекційних ускладнень політравми серед ВІЛ-інфікованих постраждалих.

Матеріали та методи

Для досягнення мети дослідження ми проаналізували діагностику та лікування 74 постраждалих із політравмою та одним з інфекційних ускладнень, що знаходилися на стаціонарному лікуванні в одній із міських лікарень. Чоловіків було 51 (68,92 %), жінок — 23 (31,08 %). Вік хворих коливався від 18 до 66 років. Тяжкість стану оцінювали за шкалою Lyndzau в модифікації Можаяєва та Малиша. При надходженні до стаціонару вона в середньому становила $29,0 \pm 3,5$ бала, а тяжкість отриманої травми за шкалою ISS була $34,0 \pm 3,1$ бала. Усі постраждали були поділені на 2 групи. У першу групу увійшли 48 постраждалих із політравмою, інфекційним ускладненням і негативною реакцією на ВІЛ, у другу групу — 26 постраждалих із політравмою та інфекційним ускладненням із верифікованою ВІЛ-інфекцією. ВІЛ-інфіковані постраждали визначалися або в процесі вербального контакту (визнання пацієнта та родичів) або ж в результаті експрес-діагностики.

Середній вік постраждалих першої групи був $38,2 \pm 3,7$ року, у другій групі — $28,8 \pm 2,6$ року. Серед-

© Гур'єв С.О., Соловійов О.С., Танасієнко О.М., 2015

© «Травма», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

ня тривалість ВІЛ-інфекції на момент отримання травми становила $5,6 \pm 1,1$ року. Після верифікації діагнозу «ВІЛ-інфекція» всі постраждали були оглянуті лікарем-інфекціоністом, визначений рівень CD4 лімфоцитів у крові. Інфекційні ускладнення реєструвалися на 10-й день лікування постраждалих.

Результати та їх обговорення

Основними причинами політравми в першій групі були ДТП (66,66 %), падіння з висоти (20,83 %), кримінальна травма (12,5 %). Домінуючим пошкодженням в 16 осіб (33,33 %) була травма голови, грудної клітки — у 15 (31,25 %), живота — у 12 (25,0 %), кісток та хребта — у 6 (12,5 %). За шкалою Lyndzau в модифікації Можаяєва та Малиша тяжкість пошкоджень відповідала величині $17,7 \pm 1,5$ бала.

Основними причинами політравми в другій групі були ДТП (61,53 %), кататравма (у 15,38 %), кримінальна травма (у 23,07 %). Домінуючим пошкодженням була травма голови — у 8 хворих (30,77 %), грудної клітки — у 8 (30,77 %), живота — у 6 (23,07 %), кісток та хребта — у 4 (15,38 %). За шкалою Lyndzau в модифікації Можаяєва та Малиша тяжкість пошкоджень відповідала $22,5 \pm 1,9$ бала.

Аналіз вищенаведених даних довів, що в обох групах дослідження основною причиною травми є ДТП з дещо більшою частотою в першій групі. Падіння з висоти частіше зустрічається в другій групі, що можна пояснити схильністю до суїцидальних спроб серед постраждалих із ВІЛ-інфекцією. Впадає в око досить велика різниця серед постраждалих із кримінальним травматизмом. У другій групі більше ніж на 10 % частіше причиною політравми були кримінальні дії.

Розподіл виникнення інфекційних ускладнень у постраждалих із політравмою в дослідних групах на 10-й день лікування наведений в табл. 1.

Аналіз даних, наведених у табл. 1, вказує на деяку різницю в розподілі інфекційних ускладнень в резуль-

тативних групах. Так, у першій групі серед інфекційних ускладнень найчастіше спостерігалася бактеріальна пневмонія — 43,75 % постраждалих, перше рангове місце. Серед постраждалих із ВІЛ-інфекцією найчастіше діагностувався сепсис, що зустрічався в 23,08 % спостережень. Саме постраждалі з сепсисом знаходяться на першому ранговому місці в другій групі. У першій групі генералізовані інфекційні ускладнення у вигляді сепсису, тяжкого сепсису або септичного шоку не були виявлені взагалі.

На другому ранговому місці в першій групі — постраждалі, у яких діагностовано нагноєння ран. Таких постраждалих було 33,33 %. Потрібно відмітити, що в другій групі серед постраждалих із ВІЛ-інфекцією нагноєння ран відмічалася майже в 10 раз рідше. У постраждалих другої групи на другому ранговому місці — бактеріальна пневмонія, однак порівняно з першою групою зустрічалася удвічі рідше.

На третьому ранговому місці в першій групі знаходяться постраждалі з посткатетеризаційним циститом, що спостерігався у 8,33 % випадків. Це інфекційне ускладнення не зустрічалося зовсім серед постраждалих другої групи. У другій групі на третьому ранговому місці — постраждалі з кандидозом в трьох варіантах перебігу: кандидоз порожнини рота, кандидоз статевих органів та кандидоз гортані. Потрібно відмітити, що дане інфекційне ускладнення ми спостерігали серед постраждалих із рівнем CD4 менше ніж 300 кл/мм^3 , що є показником тяжкого перебігу ВІЛ-інфекції. У першій групі це інфекційне ускладнення не зустрічалося взагалі. Ще одним досить частим інфекційним ускладненням у постраждалих другої групи був гнійний менінгіт. Це ускладнення зустрічалося в 15,38 % випадків та також займає третє рангове місце. Потрібно відмітити, що у двох постраждалих із ВІЛ-інфекцією спостерігався криптококовий менінгіт, що був підтверджений мікробіологічно дещо пізніше. Серед постраждалих першої групи гнійний менінгіт

Таблиця 1. Розподіл виникнення інфекційних ускладнень у постраждалих із політравмою в результативних групах на 10-й день перебування в стаціонарі

Ускладнення	1-ша група, абс.	1-ша група, %	Ранг	2-га група, абс.	2-га група, %	Ранг
Бактеріальна пневмонія	21	43,75	1	5	19,23	2
Пневноцистна пневмонія	–	–	–	2	7,69	5
Нагноєння ран	16	33,33	2	1	3,84	6
Плеврит	1	2,08	6	–	–	–
Емпієма плеври	–	–	–	1	3,84	6
Пролежні	2	4,16	5	3	11,54	4
Сепсис	–	–	–	6	23,08	1
Кандидоз	–	–	–	4	15,38	3
Цистит	4	8,33	3	–	–	–
Тромбофлебіт	3	6,25	4	–	–	–
Менінгіт	1	2,08	6	4	15,38	3
Усього	48	100	–	26	100	–

Таблиця 2. Розрахункові значення вірогідності показників зв'язку

Показник	Значення показника	Вірогідність
Показник взаємного сполучення ϕ^2	0,1714	+
Поліхоричний показник зв'язку C	0,3824	+
Критерій вірогідності Пірсона χ^2	12,68	+

зустрічався значно рідше та причиною його був висіяний золотистий стафілокок. На четвертому ранговому місці в першій групі знаходяться постраждали із флебітом, що спостерігався в 6,25 % випадків, а в групі постраждалих із ВІЛ-інфекцією не зустрічався взагалі.

На четвертому ранговому місці у другій групі постраждали з пролежнями. У першій групі це інфекційне ускладнення зустрічається також, однак у 2,5 рази рідше і займає п'яте рангове місце. Серед постраждалих другої групи в 7,69 % була діагностована пневмоцистна пневмонія, що не реєструвалася серед постраждалих першої групи.

Таким чином, спираючись на вищенаведене, можна стверджувати, що на 10-й день лікування інфекційні ускладнення серед постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією мають деякі особливості.

По-перше, відмічається досить різний нозологічний склад інфекційних ускладнень. Так, для постраждалих із політравмою без ВІЛ-інфікування характерні бактеріальні гнійні ускладнення, а саме бактеріальна пневмонія, нагноєння післяопераційної рани, цистит та тромбофлебіт. У постраждалих із політравмою та верифікованою ВІЛ-інфекцією характерними є грибові інфекційні ускладнення, а саме кандидозний сепсис, кандидоз порожнини рота, статевих органів та гортані, криптококовий менінгіт та пневмоцистна пневмонія.

По-друге, для постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією також характерні бактеріальні інфекційні ускладнення, однак їх частота значно менша, ніж серед постраждалих із політравмою без ВІЛ-інфекції. Як приклад можна навести рівень нагноєння ран, що зустрічався в 10 разів рідше, ніж у першій групі, а також рівень бактеріальної пневмонії, що був удвічі меншим серед постраждалих другої групи.

По-третє, специфічні інфекційні ускладнення, що були діагностовані серед постраждалих другої групи відмічалися лише в постраждалих із рівнем CD4 менше ніж 300 кл/мм³, що є показником тяжкого перебігу ВІЛ-інфекції або ж погіршення імунологічного статусу у зв'язку з отриманням політравми.

Для визначення вірогідності виявлених показників нами було проведено поліхоричний аналіз за методикою Пірсона, результати якого наведені в табл. 2.

Аналіз даних табл. 2 дозволяє стверджувати, що існує позитивний, виражений та вірогідний зв'язок, а ці положення знаходяться в межах поля вірогідності.

Висновки

1. Інфекційні ускладнення серед постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією мають особливості перебігу, що потрібно враховувати при їх лікуванні.

2. Для інфекційних ускладнень у постраждалих із політравмою та ВІЛ-інфекцією характерна грибова етіологія ускладнень на відміну від таких у постраждалих із політравмою без ВІЛ-інфекції, для яких більш характерна бактеріальна природа ускладнень.

3. Специфічні інфекційні ускладнення серед постраждалих із ВІЛ-інфекцією визначалися лише у хворих із рівнем CD4 менше ніж 300 кл/мм³, що вказувало на тяжкий перебіг ВІЛ-інфекції або погіршення імунологічного статусу після отримання політравми.

Список літератури

1. Багненко С.Ф. Структура обращений ВИЧ-инфицированных больных в стационар скорой помощи / С.Ф. Багненко, П.А. Дубикайтис, Н.В. Минаева // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2011. — Т. 3, № 3. — С. 81-87.
2. Вирус иммунодефицита человека — медицина: Руководство для врачей / Под ред. Н.А. Белякова, А.Г. Рахмановой. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. — 656 с.
3. Гур'єв С.О. ВІЛ-позитивні постраждалі з політравмою: діагностика інфекційних ускладнень / С.О. Гур'єв, О.С. Соловійов, П.В. Танасієнко / Вісник Вінницького національного медичного університету. — 2014. — № 1/2(Т18). — С. 195-198.
4. Загдын З.М. Сопутствующие заболевания и причины смерти среди больных ВИЧ-инфекцией в Санкт-Петербурге и Ленинградской области / З.М. Загдын, А.Ю. Ковеленов, Р. Хеймер // Журнал инфектологии. — 2011. — Т. 3, № 1. — С. 39-44.
5. Пивоварова Л.Г. Развитие Т-лимфопении у пострадавших с сочетанной травмой / Л.Г. Пивоварова, М.Е. Малышев, И.В. Осипова // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. — 2013. — Т. 5, № 1. — С. 121-125.
6. Пневмоцистоз: Учебное пособие / Под ред. Р.А. Аравийского. — СПб.: Издательство СЗГМУ, 2012. — 24 с.
7. Саламов Г.Г. Ретроспективный клинико-эпидемиологический анализ роли вирусной нагрузки в патогенезе и прогнозе ВИЧ-инфекции / Г.Г. Саламов, А.В. Кравченко, М.Р. Бобкова и др. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессия. — 2011. — Т. 3, № 4. — С. 56-61.
8. Bar-Or D. The immune response to trauma: Is it immunoinflammatory, immunoregulatory, or both? / D. Bar-Or, C.W. Mains, R. Shimonkevitz // Critical Care Medicine. — 2012. — Vol. 40, № 3. — P. 1011-1012.
9. Delaney K.P. Performance of an alternative laboratorybased algorithm for HIV diagnosis in a highrisk population / K.P. Delaney, J.D. Heffelfinger, L.G. Wesolowski et al. // J. Clin. Virol. — 2011. — Vol. 52, Suppl. 1. — P. 5-10.
10. Masciotra S. Evaluation of an alternative HIV diagnostic algorithm using specimens from seroconversion panels and persons with established HIV infections / S. Masciotra, J.S. McDougal, J. Feldman J. et al. // J. Clin. Virol. — 2011. — Vol. 52, Suppl. 1. — P. 17-22.

Получено 19.09.15 ■

Гурьев С.Е., Соловьев А.С., Танасиенко О.Н.
ГУ «Украинский научно-практический центр экстренной
медицинской помощи и медицины катастроф
МЗ Украины», г. Киев

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Резюме. Большое количество инвалидов, чрезвычайные расходы на лечение пострадавших с политравмой свидетельствуют о социальной значимости проблемы политравмы. Еще одной проблемой являются люди, инфицированные ВИЧ, которые интегрированы в общество и могут получить политравму. Целью нашей работы было определение особенностей протекания инфекционных осложнений политравмы среди ВИЧ-инфицированных пострадавших. Для достижения цели исследования мы проанализировали диагностику и лечение 74 пострадавших с политравмой и одним из инфекционных осложнений. Инфекционные осложнения среди пострадавших с политравмой и ВИЧ-инфекцией имеют особенности протекания, которые нужно учитывать при их лечении. Для инфекционных осложнений у пострадавших с политравмой и ВИЧ-инфекцией характерна грибковая этиология осложнений в отличие от таковых у пострадавших с политравмой без ВИЧ-инфекции, для которых более характерна бактериальная природа осложнений. Специфические инфекционные осложнения среди пострадавших с ВИЧ-инфекцией определялись только у больных с уровнем CD4 менее 300 кл/мм³, что указывало на тяжелое течение ВИЧ-инфекции или ухудшение иммунологического статуса после получения политравмы.

Ключевые слова: политравма, пострадавшие, ВИЧ-инфекция, инфекционные осложнения.

Guriev S.O., Soloviov O.S., Tanasiienko O.M.
State Institution «Ukrainian Scientific and Practical Center
of Emergency Care and Disaster Medicine of Ministry
of Healthcare of Ukraine», Kyiv, Ukraine

FEATURES OF INFECTIOUS COMPLICATIONS IN HIV-INFECTED PATIENTS WITH POLYTRAUMA

Summary. Many disabled people, extraordinary costs of treating victims with polytrauma indicate the social significance of the problem of polytrauma. Another social problem is the people infected with HIV who are integrated into society and can get multiple injuries. The objective of our work was to determine the features of infectious complications of polytrauma in HIV-infected patients. To fulfill the purpose of the research, we have analyzed the diagnosis and treatment of 74 victims with polytrauma and one of the infectious complications. Infectious complications in patients with polytrauma and HIV-infection have features of the course, which should be considered in their treatment. Infectious complications in victims with polytrauma and HIV-infection are characterized by fungal etiology of complications unlike those in patients with polytrauma without HIV-infection, when bacterial complications are more typical. Specific infectious complications in victims with HIV-infection were defined only when CD4 levels were less than 300 cells/mm³, indicating severe course of HIV-infection or worsening immune status after getting multiple injuries.

Key words: polytrauma, victims, HIV-infection, infectious complications.