



УКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ АЛЬМАНАХ

3'2013
ДОДАТОК

НАУКОВО - ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

УКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ АЛЬМАНАХ

Том 16, № 3 (додаток), 2013

ЗАСНОВАНИЙ У 1998 РОЦІ

Адреса редакції:

91045, м. Луганськ, кв. 50 років
Оборони Луганська, 1

Телефон/факс:

(0642) 53-20-36

rector@lsmu.lg.ua

Телефон:

(0642) 63-02-55

*Літературні редактори
і коректори:*

Т.В. Сівач
Д.А. Астраханцев

*Художній редактор
і комп'ютерний дизайн,
оригінал-макет:*

А.В. Єрьомін
Є.Ю. Шутов

Засновники:

Міністерство охорони здоров'я
України,
Луганський державний медичний
університет

Журнал зареєстрований
Міністерством інформації України
Свідоцтво про реєстрацію
КВ № 3006

Журнал зареєстрований
ВАК України:
"Бюлетень ВАК України"
№ 5, 2009 р.

Рекомендовано до друку Вченою
радою Луганського державного
медичного університету (протокол
№ 04 від 04.04.2013 р.)

Підписано до друку 05.04.2013 р.
Формат 60х84,8. Папір офсетний.
Наклад 350 прим.
Видавництво ЛДМУ
м. Луганськ

Підписний індекс 06487

Головний редактор:

В.К. Івченко (Луганськ)

Редакційна колегія:

А.А. Бабанін (Сімферополь), І.Р. Баріляк (Київ), Ю.М. Вовк (Луганськ), Ю.М. Вороненко (Київ), В.Т. Германов (Луганськ), О.П. Гудзенко (Луганськ), Н.К. Казимірко (Луганськ), С.А. Кащенко (Луганськ), Л.Я. Ковальчук (Тернопіль), В.Г. Ковешніков (Луганськ), А. Książek (Люблін, Польща), В.М. Мороз (Вінниця), О.А. Орлова (Луганськ), В.П. Пішак (Чернівці), Ю.Г. Пустовий (Луганськ), Л.В. Савченкова (Луганськ), В.П. Черних (Харків), В.О. Шаповалова (Харків), Є.Ю. Шутов (Луганськ) – відповідальний секретар

Редакційна рада:

Ю.Г.Бурмак (Луганськ), І.Б. Єршова (Луганськ), Л.М. Іванова (Луганськ), С.Є. Казакова (Луганськ), Ю.М. Колчін (Луганськ), І.О. Комаревцева (Луганськ), І.В. Лоскутова (Луганськ), В.Д. Лук'янчук (Луганськ), Т.В. Мироненко (Луганськ), М.П. Павловський (Львів), А.М. Петруня (Луганськ), Л.Л. Пінський (Луганськ), М.С. Пономаренко (Київ), В.Г. Радіонов (Луганськ), О.С. Решетнікова (Луганськ), Л.Д. Савенко (Луганськ), В.В. Сімрок (Луганськ), Т.П.Тананакіна (Луганськ), С.О. Тихонова (Харків), В.М. Толочко (Харків), З.М. Третьякевич (Луганськ), С.А. Усатов (Луганськ), В.В. Шаповалов (Харків), В.М. Шимон (Ужгород), Л.О. Шкондін (Луганськ).



Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Постанова Президії ВАК України від 27 травня 2009 р. № 1-05/2) і
фармацевтичних наук (Постанова президії ВАК України від 10
лютого 2010 р. №1-05/1)

УДК: 616.831.9-022.5(477)

© Марковский В.Д., Козько В.Н., Бондаренко А.В., Гаврилов А.В., Гаргин В.В., 2013

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Марковский В.Д., Козько В.Н., Бондаренко А.В., Гаврилов А.В., Гаргин В.В.

Харьковский национальный медицинский университет

Нервная система, по частоте поражения при ВИЧ/СПИДе, занимает второе место после иммунной [4, 6]. Около 70% ВИЧ-положительных лиц имеют неврологические расстройства, но чаще такие изменения выявляются только после смерти, при этом у 10-20% больных неврологическая симптоматика развивается раньше, чем проявление со стороны других органов и систем [5, 11]. Поражение ЦНС при ВИЧ-инфекции связаны как с непосредственным действием ВИЧ на мозг, так и со вторичными нарушениями, обусловленными оппортунистическими инфекциями и опухолями [1, 3, 7].

Одним из заболеваний, которое часто сочетается с ВИЧ-инфекцией, является туберкулез. В 2004 году, 250000 из 1,7 миллиона пациентов во всем мире, которые умерли от туберкулеза, были инфицированы ВИЧ. Другой стороны у 5-9% больных СПИДом развивается туберкулез, и из них у 2-18% инфекция поражает ЦНС [8, 9, 10].

Наиболее частым проявлением внутричерепным туберкулеза является менингит, который, как правило, наиболее выражен в базиллярной зоне, области Виллизиева круга. Туберкулемы и туберкулезные абсцессы головного мозга, церебральная ишемия и инфаркт также не являются редкостью, в том числе у ВИЧ-инфицированных [9, 10]. При этом существует вероятность изменения течения туберкулезного процесса под влиянием ВИЧ-инфекции.

В связи с выше изложенным, целью настоящего исследования явилось выявление морфофункциональных особенностей туберкулезного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных больных.

Связь с научными программами. Статья является частью научно-исследовательской работы ХНМУ "Удосконалення діагностики та лікування вірусних і бактеріальних інфекцій та їх ускладнень" (номер государственной регистрации 0113U002276)

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили истории болезней, протоколы вскрытий, ткани головного мозга и оболочек умерших ВИЧ-инфицированных, у которых подтверждено наличие туберкулезного менингоэнцефалита. Было отобрано 7 случаев – 3 женщины в возрасте 28, 36 и 39 лет и 4 мужчины в возрасте 29, 40, 49 и 51 года. После рутинной проводки изготавливали гистологические срезы, которые окрашивали их гематоксилином и эозином, по Нисслю.

Результаты и их обсуждение. Во время вскрытия во всех случаях твердая мозговая оболочка напряжена, в складку не берется. Мягкие мозговые оболочки тонкие, рисунок извилин

сглажен. В 4 случаях на основании мозга в области варолиева моста, продолговатого мозга и медиальных поверхностей полушарий мозжечка под мягкими оболочками скопление густых мутных масс. В 3 случаях выявлялись участки кашицеобразного вида серовато-желтоватого цвета с буровато-вишневыми очагами, при этом в двух случаях такие участки выявлялись в области медиальной поверхности гемисфер. Во всех случаях на разрезе вещество больших полушарий резко отечное. В 3 случаях отмечалось наличие дряблых пестрых грязно-серовато-желтоватых участков размерами от 1х1х1 см до 2х2х2 см; такие участки чаще локализовались в области коры теменно-височной области, базальных ядер теменной. В всех случаях просветы боковых желудочков расширены, содержат прозрачную жидкость, эпендима левого бокового желудочка гладкая. В 1 случае в области нижне-боковой стенки правого желудочка на участке около 1х1,5см структура несколько нарушена, эпендима рыхлая, пористая. Во всех случаях сосуды основания мозга тонкостенные, неравномерно полнокровные.

При гистологическом исследовании в ткани головного мозга выявляется выраженный периваскулярный и перицеллюлярный отек, участки казеозного некроза и деструкции вещества мозга с перифокальным лимфогистиоцитарным воспалением. В окружающих тканях выявляется выраженная глиальная реакция. Имеются сосуды с инфильтрацией стенки лейкоцитами, отеком, пролиферативными изменениями интимы. Единичные сосуды с наличием тромбов. В 4 случаях отмечается наличие мелких кровоизлияний.

В мягких мозговых оболочках отек отмечается неравномерное полнокровие сосудов, множество эпителиоидных бугорков и мелких очагов некроза с перифокальным специфическим воспалением и единичными клетками Пирогова-Лангханса.

Считается, что причинами первичных неврологических осложнений являются: прямое повреждающее действие вируса на клетку, аутоиммунные процессы (действие цитотоксических Т-клеток и противомозговых антител), воздействие нейротоксических веществ, вырабатываемых инфицированными иммунными клетками. Данные ряда исследований свидетельствуют, что рецепторы CD4 расположены не только в клетках нейроглии, но и в эндотелиальных клетках сосудистых сплетений оболочек мозга и эпендиме желудочков. Впоследствии это может приводить к ВИЧ-ассоциированным сосудистым поражениям спинного и головного мозга. Поскольку патологический процесс локализуется эндоваскулярно, возможно возникновение первичных васкулита и васкулопатии [2, 4]. Первичный ВИЧ-ассоци-

ированный васкулит головного и спинного мозга в дальнейшем может приводить ко вторичному поражению нервной ткани. Известно, что часто развивающаяся при ВИЧ-инфекции тромбоцитопения повышает риск развития геморрагических осложнений, что вызывает нарушение реологии крови и гиперкоагуляцию [4].

При проведении гистологических исследований у ВИЧ-инфицированных пациентов были выявлены инфильтрация стенки сосуда лейкоцитами, отек и пролиферативные изменения интимы. Все это приводит к сужению просвета сосуда и его тромбозу с дальнейшим возможным инфарктом, разрывом сосуда и кровоизлиянием. Очень часто у ВИЧ-инфицированного пациента наблюдается трансформация ишемического инсульта в геморрагический, что наблюдалось и у 3 исследуемых больных. Результаты исследований доказывают, что при ВИЧ-ассоциированном васкулите развиваются мультифокальные поражения, что дает основания говорить не просто о васкулите, а о менингovasкулярной продуктивной форме нейрос-ПДА [4, 5].

Причиной менингита (чаще на поздних стадиях ВИЧ-инфекции) могут быть микобактерии туберкулеза. Кроме того, развитие вторичных ин-

фекций также может приводить к поражению нервной ткани за счет общей интоксикации организма [9, 11]. При этом, литературные данные свидетельствуют как об отсутствии особенностей туберкулезного менингоэнцефалита, так и о наличии таковых. Одной из особенностей течения более быстрого течения патологического процесса.

Учитывая, что часто туберкулез развивается на фоне иммуносупрессии, сопровождающейся снижением CD4+ в крови это может послужить причиной для невыраженной пролиферативной активности, формированием больших зон казеозного некроза.

Таким образом, можно сделать вывод, что у ВИЧ-инфицированных больных морфологические особенности туберкулезного менингоэнцефалита характеризуются локализацией наиболее выраженных изменений в базиллярных отделах, наличием отека, глиоза, тромбоваскулита, мелкоочаговых кровоизлияний, формированием туберкулезных гранул с единичными клетками Пирогова-Лангханса.

Перспектива дальнейших исследований состоит в выяснении патогенетической последовательности повреждения головного мозга при сочетании ВИЧ-инфекции и туберкулеза.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Особливості перебігу ВІЛ-інфекції / СНІДу в Україні: аналіз клінічної стадії СНІДу. / А.М. Щербінська, С.М.Антоняк, О.М. Кравченко [та ін.] // Український журнал дерматології, венерології та косметології. - 2002. - №4. - С. 60-62.
2. Перебіг туберкульозного менингоенцефаліту у ВІЛ-інфікованих осіб з різним ступенем імуносупресії / О.В.Корж, Т.В.Глущова, С.Є.Садовник, Т.В. Дзеджеїа // Експериментальна і клінічна медицина. - 2012. - №4. - С.86-90.
3. Покровский В.И. Поражения нервной системы при инфекционных болезнях / В.И. Покровский // Терапевтический архив. - 2008. - № 11. - С.5-6.
4. Соловьева Е.Т. ВИЧ-инфекция в неврологической практике: актуальные вопросы / Е.Т. Соловьева, С.С. Дубовская // Острые и неотложные состояния в практике врача. - 2010. - № 2. - С. 46-51.
5. Течение туберкулеза у больных с ВИЧ-инфекцией / А.И. Щелканова, А.В.Кравченко, В.И. Чуканов [и др.] // Терапевтический архив. - 2002. - № 11. - С. 46-49.
6. Цинзерлинг В.А. Инфекционные поражения нервной системы. Вопросы этиологии, патогенеза и диагностики. / Марковский В.Д., Козько В.М., Бондаренко А.В., Гаврилов А.В., Гаргин В.В. Морфофункциональні особливості туберкульозного менингоенцефаліту у ВІЛ-інфікованих // Український медичний альманах. - 2013. - Том 16, № 3 (додаток). - С. 97-98.
7. Методом дослідження з'явилось виявлення морфофункціональних особливостей туберкульозного менингоенцефаліту у ВІЛ-інфікованих хворих. Встановлено, що у ВІЛ-інфікованих хворих морфологічні особливості туберкульозного менингоенцефаліту характеризуються наявністю набряку, глиозу, тромбоваскуліта, осередкових крововиливів, формуванням туберкульозних гранул з одиничними клітинами Пирогова-Лангханса.
8. Ключові слова: головний мозок, туберкульоз, ВІЛ-інфекція.
9. Марковский В.Д., Козько В.Н., Бондаренко А.В., Гаврилов А.В., Гаргин В.В. Морфофункциональные особенности туберкулезного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных // Украинский медицинский альманах. - 2013. - Том 16, № 3 (додаток). - С. 97-98.
10. Целью настоящего исследования явилось выявление морфофункциональных особенностей туберкулезного менингоэнцефалита у ВИЧ-инфицированных больных. Установлено, что у ВИЧ-инфицированных больных морфологические особенности туберкулезного менингоэнцефалита характеризуются наличием отека, глиоза, тромбоваскулита, мелкоочаговых кровоизлияний, формированием туберкулезных гранул с единичными клетками Пирогова-Лангханса.
11. Ключевые слова: головной мозг, туберкулез, ВИЧ-инфекция
12. Markovskiy V.D., Kozko V.N., Bondarenko A.V., Gavrilov A.V., Gargin V.V. Morphological and functional features of tuberculous meningoencephalitis in HIV-infected // Украинский медицинский альманах. - 2013. - Том 16, № 3 (додаток). - С. 97-98.
13. The purpose of this study was to identify the morphological and functional characteristics of tuberculous meningoencephalitis in HIV-infected patients. Found that HIV-infected patients with the morphological features of tuberculous meningoencephalitis characterized by the presence of edema, gliosis, trombovasculitis, small focal hemorrhages, tuberculous granuloma formation with single Pirogov-Langhans cells.
14. Key words: brain, tuberculosis, HIV infection
15. В.А.Цинзерлинг, М.Л.Чухловина. - ЭЛБИ-СПб.: 2011. - 592 с.
16. Шахильдяев В.И. Спектр, особенности клинического течения, диагностика оппортунистических и сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных больных инфекционного стационара Москвы / В.И.Шахильдяев, Т.Е.Васильева, А.Б. Перегудова // Терапевтический архив. - 2008. - Т. 80, № 11. - С.10-17.
17. Collazos J. Opportunistic infections of the CNS in patients with AIDS: diagnosis and management / J. Collazos // CNS Drugs. - 2003. - 17(12). - P.869-887.
18. The clinical, radiological and pathological profile of tuberculous meningitis in patients with and without human immunodeficiency virus infection / S.M.Katrak, P.K.Shembalkar, S.R. Bijwe, L.D. Bhandarkar // J Neurol Sci. - 2000. - 181(1-2). - P.118-126.
19. Tuberculous brain abscess in a patient with HIV infection / K.Kaushik, S.Karade, S.Kumar, K.Kapila // Indian J Tuberc. - 2007. - 54(4). - 196-198.
20. Tuberculous meningitis and HIV / Karande S., Gupta V., Kulkarni M. [et al.] // Indian J Pediatr. - 2005. - 72(9). - P.755-760.