

**УДК 616.831-002**

*К.Т. Сыдыкова, Б.Б. Жетписбаев, Н.А. Рыскельдиев (к.м.н.), Н.Н. Аширов  
АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана, Казахстан*

**ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЙ ЭНЦЕФАЛИТ**

*В статье представлен случай наблюдения ВИЧ-ассоциированного энцефалита, у пациентки 58 лет, поступившей с жалобами на нарушение слуха, снижение остроты зрения, головную боль, головокружение и общую слабость. Пациентка была ВИЧ-инфицирована на протяжении 10 лет, и принимала антиретровирусную терапию. На снимках МРТ наблюдались множественные супратенториальные объемные образования головного мозга. КТ снимки показывали нечетко очерченные участки пониженной плотности в корково-субкортикальном отделах затылочных долей, в подкорковой структуре справа, в области головки хвостатого ядра. Патогистологическая картина соответствовала серозно-некротизирующему энцефалиту. Данный случай представляет собой большой практический интерес в связи с редкостью встречаемости подобной патологии.*

**Ключевые слова:** ВИЧ-ассоциированный энцефалит, ВИЧ/СПИД, энцефалит.

ВИЧ-инфекция – инфекционное заболевание, развивающееся в результате многолетнего персистенции в лимфоцитах, макрофагах и клетках нервной ткани вируса иммунодефицита человека (ВИЧ). Болезнь характеризуется медленно прогрессирующим дефектом иммунной системы, который приводит к гибели больного от вторичных поражений, описанных как синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) [1]. По данным ВОЗ на 2017 год, в общей сложности, ВИЧ унес жизни более 35 миллионов человек. Также известно, что на 2017 год 36,9 миллионов человек по всему миру имеют ВИЧ-инфекцию, из которых 1,8 миллионов заразились в этом же году [2].

Не смотря на существование антиретровирусной терапии, ВИЧ-инфекция является неизлечимой болезнью, одной из важнейших проблем которой является поражение нервной системы, встречающееся в 50-80% случаев [3-5]. Преимущественно поражение происходит на 3-й и 4-й стадиях болезни [6, 7], хотя, есть источники, сообщающие о поражениях на ранней стадии [8]. Одним из грозных осложнений поражения ЦНС является острый энцефалит в большинстве случаев возникающий в первые месяцы развития болезни с клиническими проявлениями в виде лихорадки, общего недомогания, изменения настроения, эпилептических припадков, изменения уровня сознания. Помимо вышеуказанных симптомов имеет место и поражение черепно-мозговых нервов при менингоэнцефалите, встречающимся в 5-10% случаев. Наибольшее поражение происходит в V, VII и VIII парах черепных нервов [4, 9].

Разнообразные поражения ЦНС являются одной из значимых причин смерти больных при ВИЧ/СПИДе.

Учитывая редкость ВИЧ-ассоциированного энцефалита приводим описание собственного наблюдения:

Пациент А., женщина, 58 лет поступила с жалобами на нарушение слуха, снижение остроты зрения, головную боль, головокружение и общую слабость.

Со слов пациентки и по медицинским документам, головные боли начали беспокоить 5 недель назад. Обследовалась и лечилась у врача невропатолога амбулаторно и стационарно в течение недели с диагнозом транзиторные ишемические атаки. Состояние пациентки ухудшилось на фоне лечения. При МРТ исследовании головного мозга выявлены множественные супратенториальные объемные образования головного мозга.

**Из анамнеза жизни:** ВИЧ-инфекция диагностирована 10 лет назад, принимала антиретровирусную терапию. Страдает с 2015 года сахарным диабетом 2 типа.

- При поступлении общее состояние больной тяжелое, за счет поражения ЦНС, уровень сознания – оглушение, по шкале комы Глазго 13-14 баллов. Адекватность и критика снижены. Вялая и заторможена. Дезориентирована в месте и времени.
- Черепно-мозговые нервы: Зрачки D=S, фотореакция живая. Движение глазных яблок в полном объеме, безболезненно. Асимметрия лица – последствие травмы. Девиации языка

нет. Сухожильные рефлексы  $D \leq S$ , повышены. Тонус мышц в конечностях в норме. Гемипарез слева. Сила мышц в конечностях слева снижена до 3-4 баллов. В позе Ромберга не применима. Координаторные пробы не применимы в виду общего состояния. Патологической и оболочечной симптоматики нет.

**Сведения о диагностических исследованиях:**

- МРТ головного мозга при поступлении – «Множественные супратенториальные объемные образования головного мозга» (рис. 1).
- КТ головного мозга при поступлении – «В корково-субкортикальном отделах затылочных долей, в подкорковой структуре справа, в области головки хвостатого ядра определяются нечетко очерченные участки пониженной плотности» (рис. 2).

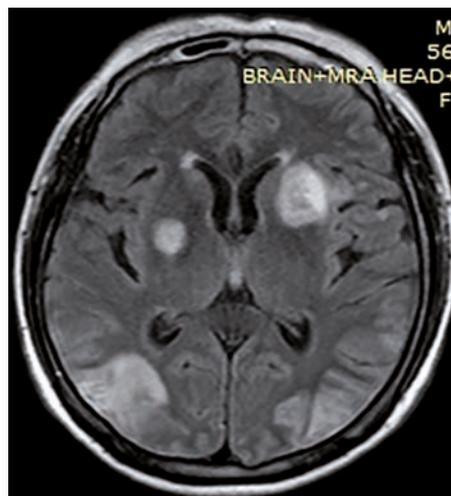


Рисунок 1 – Снимок МРТ. Множественные супратенториальные объемные образования головного мозга

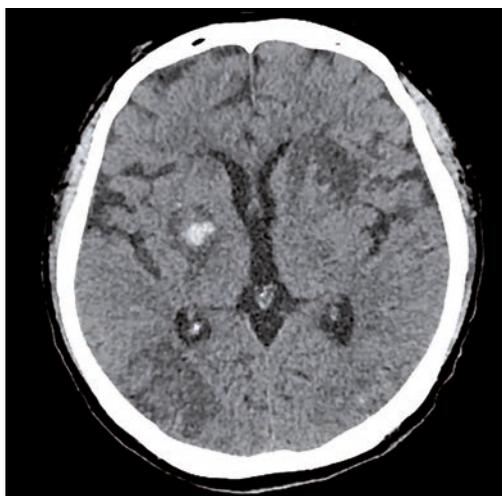


Рисунок 2 – Снимок КТ. В корково-субкортикальном отделах затылочных долей, в подкорковой структуре справа, в области головки хвостатого ядра определяются нечетко очерченные участки пониженной плотности

УЗИ ОБП – «Умеренная гепатоспленомегалия на фоне диффузных изменений паренхимы печени, паренхимы поджелудочной железы. Признаки застоя желчи в желчном пузыре»; ЭКГ – «Ритм синусовый – 66 в минуту. Изменение зубца Т, возможно ишемия передней стенки»; ЭХО КГ – «Уплотнение стенок аорты. Гипертрофия стенок ЛЖ. Полостные размеры сердца не расширены. Показатели глобальной сократительной способности ЛЖ удовлетворительные. Диастолическая дисфункция обоих желудочков по 1 типу. Перикард без особенностей»; УЗИ ГДЗ – «Умеренная гепатоспленомегалия на фоне диффузных изменений печени, паренхимы поджелудочной железы. Признаки застоя желчи в желчном пузыре»; рентгенография органов грудной клетки – «Без патологии»; ИФА крови на ВИЧ при поступлении –

«Отрицательный (В 20)»; скрининговый этап метод ИФА – «Положительный», иммуноблот – «Обнаружены антитела к ВИЧ»; реакция Вассермана – «Отрицательная»; ИФА HbsAg – «Отрицательный», AntiHCV – «Отрицательный».

При поступлении пациентки были проведены консультации со следующими специалистами: ЛОР врач – «Хронический средний отит справа. Синусит? Сенсоневральная тугоухость справа и слева 2-3 стадия»; офтальмолог – «Атрофия зрительного нерва нисходящая. Гипертоническая ангиопатия»; терапевт – «Артериальная гипертония 3 степени, риск 4. Хроническая сердечная недостаточность I функционального класса. Стеатоз печени. Хронический панкреатит в стадий ремиссий. Сахарный диабет 2 типа, субкомпенсация»; инфекционист – «ВИЧ 4 стадия. Тяжелый иммунодефицит. Канди-



ломотоз половых путей. Кандидоз полости рта и пищевода».

После полного клинико-лабораторного обследования, был проведен консилиум – «Учитывая неврологическую симптоматику, и результаты МРТ исследования в виде множественных супратенториальных объемных образований головного мозга пациентке была рекомендована стереотаксическая биопсия с целью дифференциальной диагностики лимфомы и энцефалита».

Была проведена операция – «Стереотаксическая биопсия опухоли». Фрагменты биопсии были направлены на патогистологическое исследование. Материал был фиксирован в течение суток в 10% нейтральном забуференном формалине. После традиционной проводки препараты были окрашены гематоксилином и эозином. Патоморфологическое исследование осуществлялось при помощи микроскопа Axioscop 40, Carl Zeiss, Germany, при общем увеличении X 100, X 200. В веществе головного мозга на фоне периваскулярного и перичеллюлярного отека определялись обширные очаги коагуляционного некроза, лимфоцитарная инфильтрация с примесью макрофагов, обильные периваскулярные муфты из лимфоцитов, полнокровие сосудов, мелкоочаговые кровоизлияния. Патоморфологическая картина соответствовала серозно-некротизирующему энцефалиту (рис. 3 и 4). В данных препаратах опухолевого роста не обнаружено.

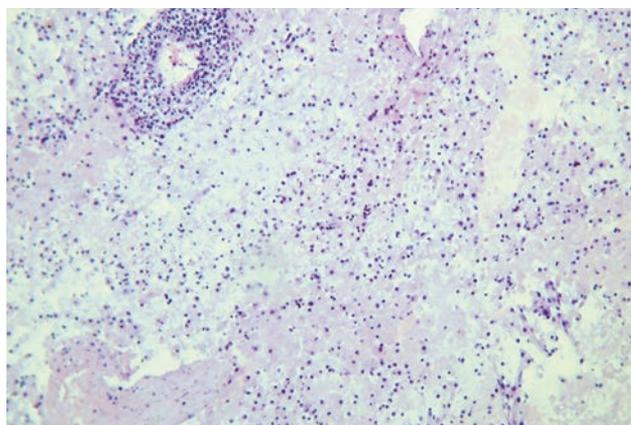


Рисунок 3 – Серозно-некротизирующий энцефалит: лимфоцитарная инфильтрация, периваскулярные лимфоцитарные муфты, очаги коагуляционного некроза. X100. Окраска гематоксилином и эозином

Состояние после операции оставалось тяжелым за счет основной патологии и неврологического дефицита. Ночью у больной произошла остановка сердечной деятельности. Проводимые в течение

20 мин реанимационные мероприятия эффекта не имели, констатирована биологическая смерть.

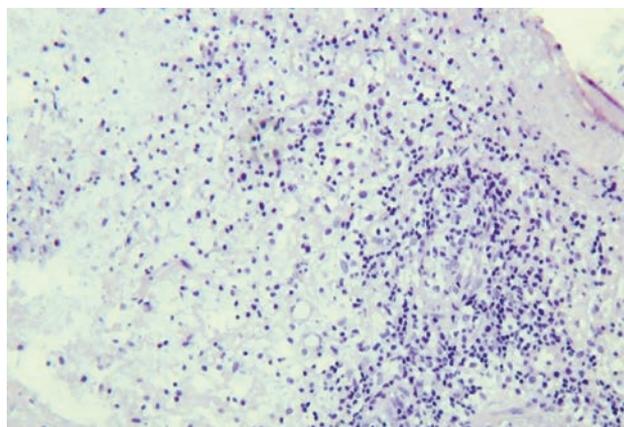


Рисунок 4 – Серозно-некротизирующий энцефалит: лимфомагрофагальная инфильтрация, очаги коагуляционного некроза. X200. Окраска гематоксилином и эозином

Таким образом, в статье описан случай ВИЧ-ассоциированного энцефалита у пациентки 58 лет, в течение 10 лет страдающей ВИЧ-инфекцией. Полное клинико-инструментальное и лабораторное обследование пациентки, патоморфологическое исследование биоптата позволили диагностировать ВИЧ-ассоциированный серозно-некротизирующий энцефалит. По данным литературы у пациентов, успешно проходящих противовирусную терапию, результаты исследования на ВИЧ инфекцию могут быть ложноотрицательными [10], что имело место в данном случае.

На сегодняшний день нет общепринятых критериев для прогнозирования исхода энцефалита у ВИЧ-инфицированных пациентов [11]. Гвоздецкая и коллеги установили, что факторами, влияющими на летальный исход у ВИЧ (+) пациентов с энцефалитом, являются: тяжесть состояния больного при поступлении, острота начала заболевания, тяжесть неврологических симптомов, степень сопутствующей патологии, уровень иммуносупрессии и вирусной нагрузки, отсутствие АРТ [11]. Большинство из вышеперечисленных факторов наблюдались у нашей пациентки в ходе заболевания.

Также имеются сообщения, что у ВИЧ инфицированных пациентов увеличивается риск сахарного диабета типа 2 [12], что также имело место в описываемом нами случае.

Данный случай представляет собой большой клинический интерес в связи с редкостью встречаемости ВИЧ-ассоциированного энцефалита.



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нуралинова Г., Маукаева С., Исабекова Ж., Қуанышбекқызы Б., Аждарбекова А. Неврологические нарушения при вич-инфекции. Клинический случай // Наука и Здоровоохранение. – 2018. – № 6. – С. 157-162.
2. ВИЧ/СПИД [online] // Who.int. 2019. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
3. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В., Юрин О.Г. / Под общ. ред. В. В. Покровского. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. 488 с.
4. Макаров А., Чикова Р., Улюкин И., Помников В. Неврологические синдромы при ВИЧ-инфекции // Неврологический журнал. – 2004. – № 5. – С. 45-52.
5. Тимченко В., Гузеева В., Архипова Ю. // Поражение нервной системы при ВИЧ-инфекции // Детские инфекции. – 2009. – № 1. – С. 32-35.
6. Neurological Complications of AIDS Fact Sheet [online] // NINDS. 2006. NIH Publication No. 06-5319
7. Беляков Н.А. Головной мозг как мишень для ВИЧ. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2011. 48 с.
8. Sturdevant C. и др. Compartmentalized Replication of R5 T Cell-Tropic HIV-1 in the Central Nervous System Early in the Course of Infection // PLOS Pathogens. – 2015. – № 3.
9. Михайленко А. А. НейроСПИД // Дифференциальная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Под ред. Г. А. Акимова. СПб.: Гиппократ, 1997. С. 583-589
10. Keller D. HIV Patients Treated Long-Term May Have False-Negative Tests // Medscape Medical News, 2011. URL: <https://www.medscape.com/viewarticle/751067>
11. Hvozdetzka M., Kozko V., Yurko K., Gavrylov A., Solomennyyk A. // Georgian Medical News. – 2018. – № 280-281. – С. 85-89
12. Duncan A., Goff L., Peters B. Type 2 diabetes prevalence and its risk factors in HIV: A cross-sectional study // PLOS ONE. – 2018. – № 3. – P. e0194199.

*К.Т. Сыдыкова, Б.Б. Жетписбаев, Н.А. Рыскельдиев (м.ф.к.), Н.Н. Аширов*  
«Ұлттық нейрохирургия орталығы» АҚ, Астана қ., Қазақстан

## АИТВ ҚАУЫМДАСТЫРЫЛҒАН ЭНЦЕФАЛИТ

Мақалада АИТВ қауымдастырылған энцефалитті бақылау жағдайы келтірілген, есту, жіті көргіштігі бұзылған және басы ауыруы, басы айналуы және жалпы әлсіздігі бар пациенттің жасы 58-де. Пациент 10 жыл бойы АИТВ жұқтырып ауырған және ретровирусқа қарсы терапияны алған. МРТ суреттерінде мида көптеген супратенториальды көлемді ісіктер байқалған. Компьютерлік томография шүйделік үлес бөліктеріндегі қыртыс-суб-

кортикальды төменгі тығыздықтағы құйрықты өзегімен бас маңайында оң жақта қабық құрылымын, сызылған көмескі суреттерді көрсетті. Патогистологиялық сурет сірлі-некротиздалған энцефалитке сәйкес келді. Осыған ұқсас патологияның сирек кездесуіне байланысты аталған жағдай үлкен тәжірибелік қызығушылықты туғызады.

**Негізгі сөздер:** АИТВ қауымдастырылған энцефалит, АИТВ/ЖИТС, энцефалит

*К.Т. Sydykova, B.B. Zhetpysbayev, N.A. Ryskeldiyev (Cand.Med.Sci.), N.N. Ashirov*  
JSC «National Centre for Neurosurgery», Astana, Kazakhstan

## HIV-ASSOCIATED ENCEPHALITIS

The article presents a case report of HIV-associated encephalitis, in a 58-year-old female patient who was accepted to the hospital with complaints of hearing impairment, reduced visual acuity, headache, dizziness and general weakness. The patient had HIV-infection for 10 years and was receiving antiretroviral therapy. The MRI images showed multiple supratentorial bulk formations of the brain. CT images showed poorly defined areas

of low density in the cortical-subcortical sections of the occipital lobes, in the subcortical structure on the right, in the region of the head of the caudate nucleus. Histopathological picture corresponded to serous-necrotizing encephalitis. This case is of great practical interest due to the rarity of the occurrence of such pathology.

**Keywords:** HIV-associated encephalitis, HIV/AIDS, encephalitis.