

работа выполняется одним врачом, который имеет профессиональную подготовку и за плечами у него не одна такая работа (их должны быть десятки, и даже сотни). А в протезировании коронками эту работу непосредственно выполняет зубной техник, а врач лишь создает для него условия (обтачивает зубы, проводит гигиену полости рта). Поэтому теряется связь между пациентом, его пожеланиями и непосредственным исполнителем работы. При реставрации по ходу работы пациент может попросить доктора что-то скорректировать, например, уголки зубов или их форму. В-четвертых, средняя продолжительность эксплуатации реставрационной конструкции составляет от 5 до 10 лет, т.е. практический такой же, как и у металлокерамических протезов. В-пятых, стоимость работы, выполненной реставрационным методом, в 1,5, а то и в 2 раза ниже, чем при протезировании керамикой, так как выполняется одним врачом и нет необходимости оплачивать услуги зуботехнической лаборатории.

При помощи реставрации (восстановления) зубов опытный стоматолог может изменить: форму зуба и зубного ряда (например, после травматического скола зуба или полного разрушения коронковой части зуба кариозным процессом); положение зуба в зубном ряду (т.е. выдвинуть слишком наклоненные назад зубы или, наоборот, поставить вровень с остальными зубами слишком выпирающий из зубного ряда зуб.); цвет зуба (т.е., возможно, сделать какой либо зуб по цвету неотличимый от соседних или изменить цвет нескольких зубов); закрыть щели между зубами.

Таким образом, реставрация зубов — это, прежде всего, восстановление физической функции зуба и его внешнего вида. Значения не имеет, разрушен зуб или просто он изменен в цвете — при реставрации зуба убирается значительное количество тканей видимой части коронки зуба и заново восстанавливается форма и цвет зуба искусственными материалами.

Восстановление зубов напоминает работу архитектора. Производится точнейший расчет несущих конструкций, учитываются эстетические и функциональные качества соседних зубов, осуществляется поиск идеального инженерного осуществления реставрации зуба.

С каждым годом пациенты предъявляют к стоматологии все более высокие требования. Особое внимание уделяется косметическим свойствам пломб, поэтому актуальность эстетической реставрации приобретает все большее значение. Решением задачи правильного соблюдения технологии проведения эстетической реставрации зубов является разработка алгоритмов, для использования их врачами-стоматологами.

Адрес для переписки:

г. Москва, ул. Онежская, д.7а,

Бокучава Этери Григорьевна — аспирант кафедры стоматологии общей практики и подготовки зубных техников ФПДО Московского государственного медико-стоматологического университета.

Ниже представлен общий традиционный алгоритм прямой эстетической реставрации зубов с использованием композиционных материалов, которого придерживается большинство врачей в настоящее время: 1) подготовка пациента (объяснение необходимости и плана лечения); 2) подготовка инструментария (коффердама, матриц, клиньев, ретракционных нитей); 3) подготовка пломбировочного материала; 4) анестезия (апликационная, инфильтрационная, проводниковая); 5) гигиеническая обработка зуба (очистка поверхности от налета и отложений); 6) определение цвета; 7) изоляция зуба от влаги (наложение коффердама или роббердама); 8) формирование полости: а) раскрытие кариозной полости, б) некрэктомия, в) удаление нависающих краев и не имеющей дентинной поддержки эмали, скашивание или сглаживание краев эмали (формирование фальца); 9) проверка прикуса с помощью окклюзионной бумаги; 10) выбор техники реставрации; 11) установка вспомогательных приспособлений (матриц, клиньев, ретракционных нитей и т.д.); 12) травление тканей зуба, промывка, подсушивание; 13) внесение адгезивной системы; 14) послойное внесение реставрационного материала, просвечивание, формирование анатомической формы коронки зуба. Соблюдение постепенного перехода — шейка зуба, тело коронки зуба, край коронки зуба; центр коронки зуба, боковые поверхности; воспроизведение мамелон и зон прозрачности, имитация трещин, прокрашивание фиссур; для центральных зубов — эффект «хамелеона»; 15) проверка прикуса с помощью окклюзионной бумаги; 16) шлифовка, полировка; 17) нанесение постбондинга; 18) оценка удовлетворенности пациента, рекомендации пациенту.

Однако данный алгоритм не учитывает ряд моментов: различия в материалах, различия в способах нанесения композита, условия, в которых происходит реставрация. Кроме того, каждая технология требует разработки стандартных рекомендаций по уходу за пролеченными зубами. Соответственно, практическому здравоохранению должны быть предложены алгоритмы на допущенные к применению технологии реставрации и доказавшие свою эффективность.

Алгоритмизация в данном случае решает задачу гарантии соблюдения выбранной врачом технологии проведения эстетической реставрации. В зависимости от применяемых материалов и способов формирования ретенционных элементов в отпрепарированной полости. Это в свою очередь должно способствовать гарантии качественного выполнения работ и достижению максимального эстетического и функционального эффекта.

© КАРНОУХОВА О.Г., ПЛАТОНОВА Т.А., ВЕРЕЩАГИНА С.А., СЕЛЕЗНЕВА А.Г., БОРИСОВ В.А., МАКАРОВА С.В., СТАРЦЕВА Т.С., БАТИЩЕВА Т.И., КУЗЬМИН А.А., БАЯНОВА Т.А., ТЮТРИНА В.Д., БОТВИНКИН А.Д. — 2008

ЛАБОРАТОРНОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КРИПТОКОККОЗА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ИРКУТСКЕ

О.Г. Карноухова, Т.А. Платонова, С.А. Верещагина, А.Г. Селезнева, В.А. Борисов, С.В. Макарова,
Т.С. Старцева, Т.И. Батищева, А.А. Кузьмин, Т.А. Баянова, В.Д. Тютрина, А.Д. Ботвинкин

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, бактериологическая лаборатория ЦНИЛ, зав. — к.б.н. О.Г. Карноухова; Иркутская областная инфекционная клиническая больница, гл. врач — к.м.н. В.А. Хабудаев; Иркутская областная клиническая больница, гл. врач — к.м.н. П.Е. Дудин)

Резюме. Впервые для Иркутской области представлено клиническое описание двух случаев криптококкового менингоэнцефалита на поздних стадиях развития ВИЧ-инфекции. Диагноз подтвержден выделением культуры *Cryptococcus neoformans* из ликвора и крови.

LABORATORY CONFIRMATION OF CRIPTOCOCCOSIS FOR THE PATIENTS INFECTED WITH HIV IN IRKUTSK

O.G. Karnoukhova, T.A. Platonova, S.A. Vereschagina, A.G. Selezneva, V.A. Borisov, S.V. Makarova, T.S. Startseva, T.I. Batischeva, A.A. Kuzmin, T.A. Bayanova, V.D. Tutrina, A.D. Botvinkin (Irkutsk State Medical University; Irkutsk Regional Clinical Infectious Hospital; Irkutsk Regional Clinical Hospital)

Summary. Two cases of encephalomyelitis induced by cryptococcus at the late stages of HIV-infection are firstly described in Irkutsk region. The diagnosis is confirmed by isolation of *Cryptococcus neoformans* from spinal fluid and blood.

Key words: cryptococcus, encephalomyelitis, HIV-infection, Irkutsk region.

Криптококковый менингит и генерализованная криптококковая инфекция, вызванные условно патогенным грибом *Cryptococcus neoformans*, относятся к числу СПИД-индикаторных заболеваний. Как правило, они развиваются на фоне глубокого иммунодефицита при концентрации CD4-лимфоцитов ниже 50 кл./мкл [1,5]. В Иркутской области, несмотря на значительное количество ВИЧ-инфицированных больных [2], ранее эта патология не выявлялась. В данном сообщении приводится описание первых двух случаев лабораторно подтвержденного криптококкоза на фоне ВИЧ-инфекции в Прибайкалье.

Материалы и методы

Использованы выписки из историй болезни двух больных Иркутской областной инфекционной клинической больницы (ИОИКБ) и Иркутской областной клинической больницы (ИОКБ), находившихся на стационарном лечении в 2008 г. с клиникой менингоэнцефалита. Лабораторные исследования на криптококкоз проведены на базе двух микробиологических лабораторий: лаборатории ИОКБ и в центральной научно-исследовательской лаборатории Иркутского государственного медицинского университета (ЦНИЛ ИГМУ). Материалом для микологического исследования служили пробы ликвора и крови, взятые в разные сроки болезни на фоне клинически менингоэнцефалита. Ликвор предварительно центрифугировали при 10 тыс. об./мин. в течение 15 минут; полученный осадок использовали для приготовления нативных и фиксированных препаратов и посева на жидкую среду Сабуро с последующим пересевом на твердую среду Сабуро. Мазки из нативного материала и из чистой культуры микроскопировали по Бурри с контрастированием в капле туши и по Граму [3,4]. Выделенные в чистом виде культуры идентифицировали на бактериологическом анализаторе «AutoSCAN-4» (Dade Behring Inc., США) с использованием быстрых панелей для грибов (Rapid Yeast ID Panel – Dade Behring Inc., USA). Исследование крови проводилось согласно Приказу №535 [6], после чего, выделенная чистая культура была идентифицирована на бактериологическом анализаторе АТВ Expression (France).

Результаты и обсуждение

Случай 1. Больная К., 32 г., поступила в неврологическое отделение ОКБ 19 мая из инфекционного отделения Шелеховской ЦРБ, где находилась на стационарном лечении с 4 мая с диагнозом – серозный менингит. Заболевание началось остро 30 апреля с повышением температуры до 38-39°C; появилась сонливость, заторможенность. До 4 мая больная лечилась самостоятельно. При поступлении в Шелеховскую ЦРБ отмечены нарушение речи, жалобы на двоение в глазах. Несмотря на клинические признаки менингита, люмбальная пункция не проводилась. Было назначено лечение антибиотиками, но состояние больной ухудшалось. При МРТ выявлена картина рассеянного энцефаломиелита, что послужило основанием для перевода в неврологическое отделение ИОКБ. При дообследовании больной возникли подозрения на ВИЧ-инфекцию и криптококковый менингит. Подозрения подтвердились обнаружением криптококка в ликворе и крови; одновременно получены положительные результаты ИФА и иммуноблота на ВИЧ.

После подтверждения ВИЧ-инфекции в стадии клинических проявлений, 28 мая больная была переведена в ИОИКБ в крайне тяжелом состоянии. При поступлении температура 38,6°C. Сознание изменено. Больная однослезно, с опозданием отвечает на вопросы, дезориентирована в месте и вре-

мен. Вынужденный поворот головы вправо, сходящееся косоглазие справа, шире правая глазная щель. Поперхивается твердой пищей, кормление через назогастральный зонд. Дизартрия, мышечная гипотония. С трудом поднимает руки вверх, быстро устает. В ногах движения отсутствуют. Отмечается умеренная ригидность затылочных мышц, симптом Кернига положительный с обеих сторон.

При анализе ликвора выявлены патологические изменения, согласующиеся с диагнозом – криптококковый менингит: белок – 0,5 г/л; реакция Панди – два креста; лимфоцитарный цитоз – 90 кл. в 3 мкл. Общий анализ крови указывал на воспалительный процесс без признаков анемии или лейкопении: эритроциты – $4,5 \times 10^{12}$ кл./л; гемоглобин – 150 г/л; ЦП – 1,0; лейкоциты – $10,0 \times 10^9$ кл./л (э-1, п-9, с-70, л-14, м-6%); СОЭ 33 мм/ч. По иммунограмме признаки иммунодефицита: CD4-лимфоциты – $0,03 \times 10^9$ кл./л; CD8- $0,27 \times 10^9$ кл./л.

Из сопутствующей патологии следует отметить фарингомикоз, двухсторонний отомикоз, ангиопатию сетчатки, гепатомегалию.

В связи с подтверждением криптококковой инфекции в ИОИКБ было назначено этиотропное лечение: флюкостат 200 мг в/в 3 раза в сутки (с 28 мая по 4 июня) с переходом на флуконазол по 150 мг два раза в сутки. Параллельно проводилось лечение ципрофлоксацином на фоне дезинтоксикационной, дегидратирующей и нейротропной терапии. На фоне проводимой терапии отмечено улучшение состояния: регрессирование менингеальных симптомов, уменьшилась головная боль и боли в шее, прошла дизартрия, пациентка начала самостоятельно глотать. Однако резко снизилось зрение (различает только силуэты); сохраняются парезы конечностей, вялость, гиподинамия.

Больная выписана из инфекционного стационара с диагнозом: ВИЧ-инфекция в стадии 4В, фаза прогрессирования. Криптококковый сепсис. Менингоэнцефалит, тяжелое течение. Множественные поражения черепно-мозговых нервов. Выраженный квадрипарез. Психосоматический синдром. Двухсторонний отомикоз. Фарингомикоз.

Случай 2. Больной М., 27 лет. Находился на обследовании и лечении в ИОИКБ с 11 по 26 июня по направлению центра по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. Диагноз ВИЧ-инфекция установлен в 2000 г. При поступлении состояние средней тяжести. Заключение невролога по результатам осмотра: ВИЧ-энцефалопатия, умеренные когнитивные расстройства, цефалгический синдром. Менингеальных симптомов не обнаружено. Судя по общему анализу крови, при поступлении имелась лейкопения ($3,0 \times 10^9$ кл./л), эритропения ($4,0 \times 10^{12}$ кл./л); гемоглобин – 120 г/л; СОЭ – 34 мм/ч. По иммунограмме – признаки иммунодефицита: CD4-лимфоциты – $0,065 \times 10^9$ кл./л; CD8- $0,23 \times 10^9$ кл./л. Из сопутствующей патологии отмечены спленомегалия, диффузный гепатит с наличием серологических маркеров вирусных гепатитов В и С, портальная гипертензия.

Резкое ухудшение самочувствия отмечено с 21 июня, когда появилась выраженная головная боль, температура повысилась до 40°C. В тяжелом состоянии больной переведен в отделение интенсивной терапии и реанимации. В связи с развившимся менингеальным синдромом проведена диагностическая люмбальная пункция. В ликворе белок – 0,65 г/л; цитоз – 718 кл. в 3 мкл (80% нейтрофилы и 20% лимфоциты), реакция Панди на два креста, споры грибов в большом количестве (около 2000 в 3 мкл). По результатам общего анализа крови снизилось количество эритроцитов ($2,5 \times 10^{12}$ кл./л) и гемоглобина (84 г/л), возросли количество лейкоцитов ($6,1 \times 10^9$ кл./л) и СОЭ (56 мм/ч). Больному назначена противогрибковая терапия (флуконазол 100 мг в/в 2 раза в сутки), дезин-

токсикационная, дегидратирующая и антибактериальная терапия. По заключению невролога от 23 июня, у больного тяжелый менингоэнцефалит с отеком головного мозга. Несмотря на проводимое лечение, состояние больного прогрессивно ухудшалось. 26 июня проведена контрольная люмбальная пункция. Из этой пробы ликвора выделена культура криптококка. Больной умер 27 июня от остановки дыхания и сердечной деятельности. На патологоанатомическое вскрытие направлен с основным диагнозом: ВИЧ-инфекция, стадия 4В, фаза прогрессирования. Кандидозный сепсис. Менингоэнцефалит криптококковой этиологии, тяжелое течение, кандидоз ротоглотки. Основной диагноз по результатам вскрытия: ВИЧ-инфекция стадия СПИД. Криптококковый менингоэнцефалит. Кандидоз слизистой полости рта. Кахексия. Хронический продуктивный интерстициальный пневмонит.

Лабораторно криптококковая инфекция подтверждена независимо в двух лабораториях. В первом случае материал был направлен в бактериологическую лабораторию ИОКБ, где из крови и ликвора был выделен криптококк. После перевода в ИОИКБ ликвор и кровь были взяты повторно и исследованы в ЦНИЛ ИГМУ.

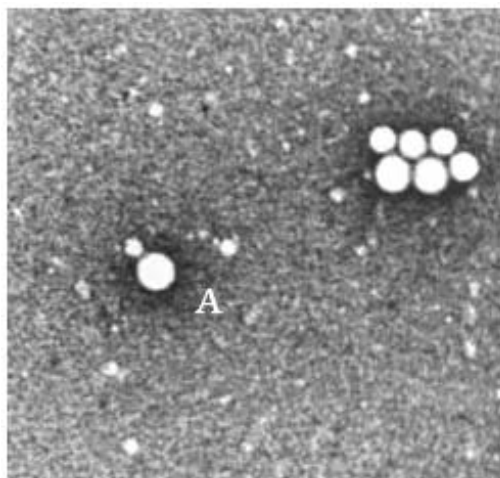


Рис. 1. Криптококки, чистая культура, окраска по Бурри, x1000. А — почкующаяся клетка.

При микроскопии по Бурри нативных препаратов ликвора отмечены единичные округлые неокрашенные клетки, характерные для криптококка. На твердой среде Сабуро выросли блестящие, сальные, тягучей консистенции, гладкие, куполообразные, серовато-белого цвета колонии. В мазках по Бурри после культивирования на среде Сабуро наблюдали большое количество крупных (диаметром до 15 мкм) бесцветных клеток на черном фоне, иногда с одной удлиненной почкой (рис. 1). При окраске по Граму выявлены гроздья почкующихся

крупных клеток, окрашенных Грам положительно (рис. 2). Выделенная в чистом виде культура идентифицирована на баканализаторе как *Cryptococcus neoformans* с вероятностью 99,9%. С аналогичными результатами в ЦНИЛ ИГМУ был исследован ликвор от второго больного.

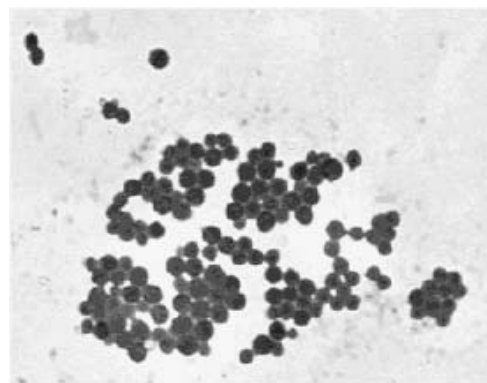


Рис. 2. Криптококки, чистая культура, окраска по Граму, микрофотография, x1000.

Таким образом, в двух случаях с помощью микробиологических методов подтверждено СПИД-индикаторное заболевание у больных с ВИЧ-инфекцией в Иркутской области. Особенностью первого случая является то, что криптококкоз выявлен у больной, которая ранее не состояла на диспансерном учете по ВИЧ. Основанием для обследования на ВИЧ послужила клиника тяжелого менингоэнцефалита, который не поддавался лечению антибактериальными средствами. При сборе эпиданамнеза установлено, что больная наркотики не принимала, не замужем и воспитывала ребенка. Путь заражения ВИЧ — предположительно половой. Этиотропное лечение криптококкоза, даже начатое с большим опозданием, позволило вывести больную из тяжелого состояния и выписать с улучшением. Больная умерла через три месяца в сентябре 2008 г. Во втором случае криптококкоз установлен в терминальной стадии через восемь лет после подтверждения ВИЧ-инфекции. Резкое ухудшение состояния наступило через 10 дней после поступления в стационар, и криптококковый менингоэнцефалит с последующим отеком мозга привел к летальному исходу в течение недели. Путь заражения ВИЧ — предположительно инъекционный.

Описанные случаи указывают на необходимость обследования ВИЧ-инфицированных больных с неврологической симптоматикой на криптококкоз с целью своевременной коррекции лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белозеров Е.С., Буланьков Ю.И. ВИЧ-инфекция. — Элиста: Джангар, 2006. — 224 с.
2. ВИЧ-инфекция // Информационный бюллетень № 30 Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. — М.: Б.И., 2007. — 31 с.
3. Кашкин П.Н., Шеклаков Н.Д. Руководство по медицинской микологии. — М.: Медицина, 1978. — 335 с.
4. Марри П.Р., Шей И.Р. Клиническая микробиология. Краткое руководство. — Пер. с англ. — М.: Мир, 2006. — 425 с.
5. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В., Юрик О.Г. ВИЧ-инфекция: клиника, диагностика и лечение / Под ред. В.В. Покровского. — 2-е изд-е, испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 448 с.
6. Приказ МЗ СССР № 535 от 22 апреля 1985г. «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений». — М., 1985.

Адрес для переписки:

664003, Иркутск, ул. Красного восстания, 1, Карноухова Ольга Геннадьевна — к.м.н., заведующая бактериологической лабораторией ИГМУ.