

На IV этапе наибольшую информационную ценность среди биохимических параметров крови представляют показатели ионограммы и азотистого обмена наряду с уровнем общего белка и билирубина плазмы. Поскольку в исследуемой группе представлены дети как с благоприятным, так и неблагоприятным исходом ОПН, данная ситуация объясняется следующим образом: у выживших детей ионные нарушения обусловлены полиурией и потерей ионов с мочой, уровень общего белка плазмы у них может значительно повышаться вследствие недостаточной коррекции водных потерь и гемоконцентрации. Уровни мочевины и креатинина сыворотки крови в связи с возросшей элиминацией через почки постепенно снижаются. С другой стороны, у детей с неблагоприятным прогнозом функция почек в этом периоде либо не восстанавливается, либо вновь ухудшается, сопровождаясь нарастанием водно-электролитных нарушений и содержания продуктов азотистого обмена в сыворотке крови.

В общем анализе крови информационно значимы такие показатели, как число эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина и гематокрит и, что особенно важно, содержание палочкоядерных нейтрофилов и эозинофилов, которые позволяют выявить положительные либо отрицательные тенденции в дальнейшем развитии ОПН у детей.

#### **Выводы**

1. Максимально расширенный лабораторный мониторинг гомеостатических параметров у детей с ОПН необходим в пе-

риоде олигоанурии.

2. Общепринятые лабораторные исследования, выполняемые с целью мониторинга системы гомеостаза, имеют неравнозначную информационную ценность в разные периоды ОПН. По мере стабилизации состояния ребенка с ОПН количество информационно значимых тестов снижается, что позволяет обоснованно уменьшить число инвазивных лабораторных исследований, небезразличных для детского организма, и, соответственно, снизить материальные затраты на их проведение.

3. Динамика коэффициентов информативности лабораторных показателей у детей показывает неоднородность патофизиологических реакций в разные периоды ОПН и акцентирует внимание клинициста на ключевых нарушениях системы гомеостаза, характерных для конкретной стадии заболевания. Это способствует принятию оптимальных решений в выборе диагностической и терапевтической тактики у данной категории больных.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Мари, Р. Биохимия человека: В 2 т. Т. 1 / Р. Мари / Пер. с англ.; под ред. д-ра хим. наук Л. М. Гиномана и д-ра мед. наук В. И. Кандрора. — М.: Мир, 1993. — 384 с.
2. Миронов, Л. Л. Дыхательные расстройства у детей с острой почечной недостаточностью // Стратегия развития экстренной медицинской помощи: Матер. науч.-практ. конф., посвященной 25-летию городской клинической больницы скорой медицинской помощи / Л. Л. Миронов. — Мн., 2003. — С. 527–529.
3. Справочник по газам крови / Radiometer Medical A/S, DK-2700, Brønshøj. — 1998. — 105 с.

*Поступила 1.11.2006*

## **СЛУЧАИ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**УДК:616-002.7**

### **КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА ЛЕГКИХ (наблюдение из практики)**

**В. В. Малиновский**

**Могилевское областное патологоанатомическое бюро**

В помощь практическим врачам приводятся материалы собственного наблюдения висцеральной формы глубокого микоза — аспергиллеза. Проведены клинко-анатомические сопоставления, приведен пример построения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов.

Ключевые слова: глубокий микоз, аспергиллез.

## CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES INITIAL ASPERGILLEZIS OF LANG (supervision from practice)

V. V. Malinovsky

Mogilyov Regional Pathoanatomical Bureau

In the help to practical doctors materials of own supervision viscerous forms of a deep mycosis — aspergillezis are resulted. Clinical and anatomic comparisons are lead, the example of construction of final clinical and pathoanatomical diagnoses is resulted.

Key words: deep mycosis, aspergillezis.

### **Введение**

В большинстве случаев аспергиллез возникает как вторичное заболевание на фоне заболеваний крови, злокачественных новообразований (чаще всего легких), при лечении антибиотиками, кортикостероидами, при хронических заболеваниях легких [2]. Имеются указания о развитии аспергиллеза после ожогов, травм и алкогольной интоксикации [1]. Аспергиллез встречается у работников, занятых в сельском хозяйстве, звероводстве, кожевенной промышленности.

При аспергиллезе различают поверхностные и висцеральные формы поражения. Висцеральные формы аспергиллеза условно подразделяются на бронхо-легочные, церебральные, желудочно-кишечные, мочевые и генерализованные. Как первичное заболевание висцеральный аспергиллез встречается исключительно редко [2]. Болезнь имеет затяжное течение, плохо поддается лечению и, как правило, приводит к летальному исходу.

Поражение легких обычно является результатом распространения процесса при аспергиллезном бронхите, нередко на фоне бронхоэктатической болезни. Значительно реже наблюдается первичный аспергиллез легких в виде фибринозно-гнойной, а затем некротической пневмонии. При макроскопическом исследовании пневмонические очаги имеют вид уплотнений размерами от 2 до 10 мм, серого или серо-коричневого цвета, которые обнаруживаются в одном или обоих легких. Фокусы пневмонии могут размягчаться, нагнаиваться с образованием абсцессов. При патогистологическом исследовании нити гриба обнаруживаются в некротическом детрите, среди распадающихся гигантских клеток и внутри них. Классиче-

ская аспергиллезная пневмония носит мелкоочаговый характер с выраженной тенденцией к некрозу [2].

**Цель:** исключительная редкость аспергиллеза, как первичного заболевания, отсутствие настороженности со стороны врачей-клиницистов в отношении данной патологии, возникающие в результате определенных трудности в диагностике, побудили нас поделиться данным наблюдением.

### **Материалы и методы**

Больной П. 57 лет доставлен в Могилевскую областную психиатрическую больницу бригадой скорой медицинской помощи. При поступлении: дезориентирован в месте, времени, отмечается психомоторное возбуждение, «видит ангелов». При внешнем осмотре: кожные покровы и видимые слизистые бледно-розовой окраски. Лимфоузлы не увеличены. При аускультации в легких дыхание жестковатое, выслушиваются сухие хрипы. Частота дыханий 22 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Пульс 88 в минуту. Артериальное давление 140/80 миллиметров ртутного столба. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Температура тела 37,3°C. При электрокардиографическом исследовании выявлена синусовая тахикардия, желудочковые экстрасистолы. В общем анализе крови отмечалось увеличение показателя скорости оседания эритроцитов до 60 миллиметров в час. Общий анализ мочи без особенностей. К концу первых суток пребывания в стационаре психический статус улучшился на фоне проводимой терапии. Температура тела колебалась от 36,6°C до 37,3°C. В динамике отмечалось нарастание сухих и, позднее, влажных хрипов во всех полях аускультации. Частота дыханий увеличилась до 50 в минуту. На вторые сутки

пребывания в стационаре назначены цефазолин и гентамицин. На пятые сутки пребывания в психиатрической больнице состояние больного резко ухудшилось. Больной П. переведен в Могилевский областной противотуберкулезный диспансер в тяжелом состоянии с диагнозом: «Двусторонняя пневмония». При поступлении отмечалось тахипноэ до 40 в минуту, при аускультации легких на фоне ослабленного везикулярного дыхания выслушивалась масса влажных хрипов. Сатурация — 51%. Температура тела — 37,8°C. Ввиду неэффективности дыхания больному проведена интубация трахеи и налажена искусственная вентиляция легких. Из трахеи аспирирована гнойная мокрота. Больной получал антибактериальную и корригирующую терапию. В биохимическом анализе крови отмечалась гипопроотеинемия — 57 г/л, уровень мочевины — 34,7 мкм/л. В общем анализе крови отмечались: повышение скорости оседания эритроцитов до 56 мм/ч, токсическая зернистость нейтрофилов ++, сдвиг лейкоцитарной формулы влево. При рентгенографическом исследовании в обоих легких выявлены сливные и хлопьевидные участки затемнения, очаговая инфильтрация легочной ткани. Состояние больного прогрессивно ухудшалось, и через 30 минут после поступления была зафиксирована остановка сердечной и дыхательной деятельности, проводимые реанимационные мероприятия эффекта не имели. После 70 минут нахождения больного в стационаре тубдиспансера констатирована биологическая смерть. Тело умершего направлено на патологоанатомическое исследование.

### **Результаты и обсуждение**

Для проведения аутопсии доставлен труп мужчины нормостенического телосложения, несколько пониженного питания. Кожные покровы бледные. В серозных полостях свободной жидкости нет. Сердце массой 350 граммов (в пределах возрастной нормы), отмечаются единичные прослойки серого цвета в миокарде. Коронарные артерии с утолщенными стенками, режутся с хрустом, просвет их местами сужен до двух третей. Слизистая оболочка гортани, трахеи, главных бронхов серо-красного цвета, со скудным количеством вязкой желтой жидкости на поверхности. Масса правого легкого — 980 грам-

мов, левого — 900 граммов (значительное увеличение). На разрезе ткань обоих легких серо-красного цвета, со множеством очагов серого цвета до 0,8 см в диаметре, без четких границ, плотноватых, имеющих на разрезе губчатый вид. Печень массой 1750 граммов, с гладкой поверхностью, полупрозрачной капсулой, на разрезе ткань ее желто-коричневого цвета. Селезенка массой 180 граммов с гладкой капсулой, эластичная, пульпа на разрезе темно-красного цвета, дает скудный соскоб.

При гистологическом исследовании секционного материала очаги в ткани легких представлены фокусами некроза легочной паренхимы, со слабой клеточной реакцией по периферии (скудное, местами умеренное количество нейтрофильных лейкоцитов и лимфоцитов). В центре фокусов некроза выявляются разрастания мицелия, отходящие под острым углом друг от друга и имеющие членистое строение. Вокруг разрастания нитей мицелия гриба отмечается выраженный кариорексис в лейкоцитах. В ткани печени диагностирован субтотальный жировой гепатоз. В селезенке отмечается выраженное полнокровие красной пульпы. Сохраненные единичные лимфоидные фолликулы без активных зон. Центральные артерии лимфоидных фолликулов имеют утолщенные стенки. В бифуркационных лимфатических узлах отмечается обеднение лимфоцитами на фоне сохраненной структуры. Лимфоидные фолликулы без четких активных зон, очаговый антракоз. Выявлена атрофия коркового слоя надпочечников и полнокровие мозгового слоя. При бактериологическом исследовании легких выделен мицелий гриба. Обнаруженный в легких мицелий гриба отчетливо окрашивается гематоксилином и эозином, имеет членистое строение, разветвляется под острым углом, располагается радиально, часть нитей прокрашивается неравномерно при окраске реактивом Шиффа. Вокруг разрастаний мицелия отмечается некроз ткани, с выраженным явлением кариорексиса в лейкоцитах. Подобные изменения являются классическими патологическими маркерами аспергиллеза [4]. Проведена дифференциальная диагностика. Для исключения туберкулезного процесса срезы окрашивались по Шморлю, микобактерии туберкулеза не выявлены.

На основании сопоставления клинических данных с результатами патологоанатомического и бактериологического исследований выставлен следующий диагноз:

Основной: «Двухсторонний легочный аспергиллез».

Фоновое заболевание: «Алкогольная зависимость. Алкогольный делирий». Осложнения: «Венозное полнокровие, паренхиматозная белковая дистрофия внутренних органов. Жировой гепатоз».

Сопутствующие: «ИБС (стенозирующий атеросклероз коронарных артерий, атеросклеротический кардиосклероз)».

### **Заключение**

Выявленный при аутопсии легочный аспергиллез развивался на фоне вторичного

иммунодефицита (характерные патогистологические маркеры в надпочечниках и селезенке), обусловленного алкогольной зависимостью. Отрицательные результаты посевов на бактериальную флору и рост плесени при бактериологическом исследовании фрагментов легкого свидетельствуют о том, что наиболее вероятно состояние больного было обусловлено инфицированием аспергиллезной монокультурой.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. *Струков, А. И.* Гранулематозное воспаление и гранулематозные болезни / А. И. Струков, О. Я. Кауфман. — М. : Медицина, 1989. — 184 с.
2. *Хмельницкий, О. К.* Гистологическая диагностика поверхностных и глубоких микозов / О. К. Хмельницкий. — Л. : Медицина, 1973. — 239 с.

*Поступила 25.08.2006*