

**І. В. Ліскіна, Л. М. Загаба, С. Д. Кузовкова, О. О. Мельник**  
**МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОМ ЛЕГЕНЬ В УМОВАХ ПРОГРЕСУВАННЯ**  
**СПЕЦИФІЧНОГО ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

*ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»*

**Актуальність**

В останні роки спостерігається підвищений інтерес безпосередньо до морфологічних аспектів розвитку та тривалого перебігу туберкульозом (Т) легень. Саме морфологічний аналіз ураженої легеневої тканини дозволяє найбільш достовірно і чітко визначити ступінь активності специфічного запального процесу на момент дослідження.

**Мета роботи**

Визначення низки специфічних морфологічних ознак туберкульозом легень у фазу прогресування специфічного запального процесу.

**Матеріали та методи**

В дослідження увійшло 25 випадків Т, отриманих при оперативному лікуванні хворих в клініці ДУ НІФП НАМН. Морфологічне визначення ступеня активності специфічного запалення проводили при гістологічному дослідженні препаратів, забарвлених традиційною методикою гематоксилін-еозином. У всіх випадках встановлений морфологічний діагноз Т легень з високим ступенем активності процесу.

**Результати дослідження**

Згідно до клініко-анатомічної класифікації, у 22 випадках (88,0 %) мали місце Т типу казеом, Т інфільтративно-пневмонічного типу спостерігали тільки в 3

випадках (12,0 %). За підтипом туберкульом-казеом, в 10 випадках (45,5 %) з 22 визначені туберкульоми-казеоми конгломеративного типу, причому в 8 випадках вони були множинними. Рідше виявляли солітарні гомогенні Т і туберкульоми-казеоми шаруватого типу — в 8 і 4 випадках відповідно (36,4 % і 18,2 %). Майже у всіх випадках (24 спостереження) капсула Т мала двошарову будову. У 19 випадках (76,0 %), шари капсули були нерівномірні за товщиною, хоча встановлено істотне переважання товщини внутрішнього шару, представленого переважно розростаннями специфічних грануляцій. У 9 випадках (36,0 %) серед специфічних грануляцій виявлені типові епітеліоїдно-клітинні гранульоми з численними гігантськими клітинами типу Пирогова-Лангханса, в деяких з цих гранульом був центральний казеозний некроз. У зовнішньому шарі капсули в 11 випадках (44,0 %) спостерігали невелику кількість плазматичних клітин та еозинофілів серед більш численних фібробластів і фіброцитів. Найбільш типовою морфологічною ознакою зовнішнього шару були досить масивні розростання колагенових волокон. У 8 випадках (32,0 %) виявлені зрілі епітеліоїдно-клітинні гранульоми з невеликою домішкою лімфоцитів, які щільно прилягали зовні до капсули. У 22 випадках (88,0 %) спостерігалася запально-клітинна інфільтрація на межі внутрішнього шару капсули і некротичних мас, з її вогнищевим проникненням у казеозні маси. Такі інфільтрати склалися переважно з ядерно-клітинного детриту, упереміш з лейкоцитами, та нечисленними епітеліоїдними клітинами. Зрідка спостерігалася незначна кількість еозинофілів. У 15 випадках (60,0 %) внутрішній вміст Т був представлений «чистими» казеозними масами. В 10 випадках (40,0 %) спостерігали невеликі вогнищеві скупчення сегментоядерних нейтрофілів і клітинного детриту, розташовані серед казеозних мас. На межі внутрішнього шару капсули з казеозними масами в 12 випадках (48,0 %) визначалася зона деструкції. В поодиноких спостереженнях виявлені вогнищеві відкладення вугільного пилу, контури кристалів холестерину і жирних кислот.

У збережених альвеолах, безпосередньо прилеглих до капсули Т, в 21 випадку (84,0 %) спостерігали інтенсивне накопичення так званих «пінистих макрофагів», що є прогностичною гістологічною ознакою щодо ризику прогресування захворювання в подальшому його перебігу. У 21 випадку (84,0 %) виявлені різної величини фокуси специфічної пневмонії на різних стадіях розвитку. В 7 випадках (33,4 %) це були ацинозні або лобулярні фокуси на гострій стадії, про що свідчили скупчення фібринозного ексудату в альвеолах, часто — з включенням клітин запального ряду. У всіх цих випадках спостерігали скупчення нейтрофілів у таких осередках. В 10 випадках (47,6 %) визначені ділянки специфічної пневмонії на стадії проліферації, які характеризувалися значним скупченням епітеліоїдних клітин, макрофагів, гістіоцитів серед лімфоїдних клітин, часто з гігантськими багатоядерними макрофагами, інколи зі значною еозинофільною інфільтрацією. У 8 випадках (38,1 %) фокуси специфічної пневмонії представляли собою так звані «осередки відсіву» з

великим фокусом центрального некрозу, який був відмежований від мало враженої паренхіми легень сполучнотканинною капсулою. Між некрозом і фіброзною капсулою розташовувалися типові епітеліоїдно-клітинні гранульоми з гігантськими багатоядерними клітинами і з центральним некрозом в деяких з них. Поряд з фокусами специфічного запалення в легеневій паренхімі поблизу Т визначали фокус/фокуси неспецифічного запального процесу (9 випадків, 36,0 %). Вони були одиничними і знаходилися, як правило, на стадії проліферації. У клітинному складі запальних інфільтратів визначали в помірній кількості гістіоцити, еозинофіли, фібробласти і пінисті макрофаги. Тільки в 2-х випадках (8,0 %) декілька фокусів неспецифічної пневмонії перебували на гострій стадії розвитку, про що свідчили наявність ексудату в альвеолах та набряк міжальвеолярних перетинків. Іншою характерною гістологічною ознакою було формування значної кількості лімфоїдноклітинних скупчень у легеневій тканині. В 21 випадку (84,0 %) вони переважно розташовувалися впритул до зовнішнього шару капсули Т. Набагато менша їх кількість спостерігалася в сполучнотканинних тяжках, які відходили від капсули, біля судин великого калібру, поблизу вогнищевих сполучнотканинних розростань. Безпосередньо в лімфоїдних скупченнях в поодиноких випадках спостерігалися епітеліоїдно-лімфоїдні гранульоми без некротичних змін з багатоядерними гігантськими клітинами типу Пирогова-Лангханса. В 10 випадках (40,0 %) відмічено дуже близьке розташування Т до дрібного бронху, наявність ознак гранульоматозного запалення в ньому, з розвитком казеозного ендобронхіту і поступового залучення до патологічного процесу всієї стінки бронху. У 4-х спостереженнях з 10 (40,0 %) був чітко представлений вже безпосередній прорив капсули Т з виходом некротичних (казеозних) мас у просвіт бронха, тобто явище кавернізації туберкульоми. У 14 випадках (56,0 %) поза Т спостерігалися ознаки специфічного бронхіту/бронхіоліту з різним ступенем його активності.

### Висновки

Таким чином, в результаті проведеного дослідження встановлена низка морфологічних ознак, типових для фази прогресування специфічного запального процесу у випадках туберкульом легень: двошарова будова капсули, в якій переважає за товщиною внутрішній шар, представлений ділянками специфічних грануляцій з масивними скупченнями епітеліоїдних клітин; вогнищева запально-клітинна інфільтрація на межі внутрішнього шару капсули і периферичної зони некротичного вмісту, представлена клітинним та ядерним детритом, лейкоцитами і нечисленними епітеліоїдними клітинами; формування зони деструкції на межі внутрішнього шару з казеозними масами; інтенсивне накопичення пінистих макрофагів в збережених альвеолах, безпосередньо прилеглих до капсули Т; наявність осередків специфічної пневмонії на різних стадіях розвитку; вогнищевих скупчень лімфоїдних клітин безпосередньо поблизу капсули Т; часте залучення структур бронхіального дерева з розвитком в них специфічного гранульоматозного запалення (56,0 % випадків).