

Полагают, что трансформация эпителиоидных клеток в гигантские возможна либо путём деления ядер при сохранении цитоплазмы, либо при слиянии цитоплазмы нескольких эпителиоидных клеток в одну гигантскую с множеством ядер. Гигантские клетки отличает друг от друга количество и расположение ядер: в гигантских клетках **Пирогов а–Лангханса**

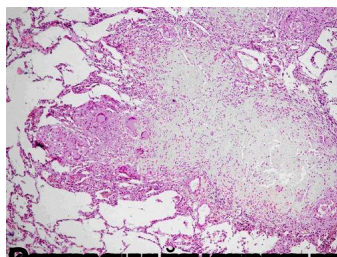
до 20 ядер, расположенных по периферии клетки в виде подковы, а в гигантских клетках инородных тел — до 80 ядер, беспорядочно расположенных в центре клетки.

В гигантских клетках обоих типов отсутствуют лизосомы, поэтому они обладают [избирательным фагоцитозом](#)

и эндоцитобиозом или их функции не связаны с фагоцитозом. Клеточный состав специфических гранулём одинаков, однако соотношение клеток и их расположение в гранулёме зависит от причины заболевания.

□ Туберкулёзная гранулёма имеет характерное строение. Её центр — зона казеозного некроза, окружённого эпителиоидными клетками, расположенными в виде частоккола. Такую гранулёму называют эпителиоидноклеточной. За эпителиоидными клетками — вал из сенсibilизированных Т-лимфоцитов. Между эпителиоидными и лимфоидными клетками — 1–3 гигантские клетки Пирогова–Лангханса.

Ограничивают гранулёму фибробласты, расположенные за валом лимфоцитов. При окраске **по Цилю–Нильсену** в эпителиоидных и гигантских клетках часто выявляют фагоцитированные микобактерии, а при импрегнации солями серебра в гранулёме видна тонкая сеть аргирофильных волокон. Сосудов в туберкулёзной гранулёме нет, поэтому в ней отсутствуют лейкоциты. Лишь в наружных зонах бугорка видны мелкие сосуды. При благоприятном течении заболевания происходят фиброз и петрификация гранулёмы, однако и в петрификатах сохраняются микобактерии, что обеспечивает нестерильный иммунитет.



В центре гранулёмы туберкулёза — туберкулёзные клетки. В центре гранулёмы —
э) [представитель семейства млекопитающих](#)