

Накопление гранул белка в клетке в патологических условиях также может быть связано со многими процессами.

Во-первых, при развитии диспротеинемии и появлении грубодисперсных аномальных белков в плазме возможна инфильтрация клетки этими белками, например эпителия извитых канальцев при **амилоидном нефрозе**. В таких случаях можно говорить о патологической резорбции белка, ведущей к резкому нарушению клеточного обмена и [дистрофии](#)

. Во-вторых, белковые гранулы цитоплазмы могут быть результатом патологии митохондрий — их набухания или вакуолизации.

Митохондрии, являясь местом реализации окислительно-восстановительных процессов, весьма чувствительны к гипоксии и нарушениям осмотического состояния клетки. Уже в норме в зависимости от **интенсивности окислительно-восстановительных процессов** отмечается необычайная изменчивость формы и размеров митохондрий. В патологических условиях, сопровождающихся гипоксией, наступает набухание митохондрий. Они увеличиваются в размерах, их наружные мембраны растягиваются, а внутренние отодвигаются одна от другой, в матриксе появляются мелкие светлые вакуоли (вакуолизация митохондрий). Однако эти изменения обратимы.



Прочитать еще:

- 1) [Крупозное воспаление](#)
- 2) [Гнойный катар](#)
- 3) [Морфология специфического воспаления](#)