Множественные изменения происходят в связи с тем, что после перевязки венечной артерии в мышечных волокнах зоны ишемии нарушаются процессы биологического окисления. Вследствие накопления в этой зоне кислых и недоокисленных продуктов метаболизма изменяются физико-химические свойства среды.

Акридиновый оранжевый начинает плохо связываться с белками, так как последние в кислой среде диссоциируют как основания. Этим можно объяснить зеленую люминесценцию мышечных волокон в зоне ишемия, что свидетельствует о нарушении белкового обмена
и сердечной мышце. Раннее выявление
жира
является следствием этою нарушения, так как, с одной стороны, белково-липоидные соединения мышечных волокон становятся нестойкими и разрушаются, а с другой стороны, вероятно, происходит недостаточная утилизация жира, поступающего в клетку, ибо окислительные процессы в мышечном волокне нарушены.

С помощью ультрафиолетового микроскопа можно выявить нарушение обмена куклеопротеидов. Этот метод основан на том, что нуклеопротеиды максимально поглощают лучи длиной волны 250—280 ммк. Мышечные волокна, в которых происходит изменение количества и качества нуклеиновых кислот, выглядят светлее, чем непораженные волокна, так как они слабее поглощают ультрафиолетовые лучи. Таким образом, **современные** морфологические, гистохимические, энзиматпческие и другие методы исследования (электронная микроскопия, люминесцентная, ультрафиолетовая) позволяют изучать обменные нарушения в тканях, в частности в миокарде, на уровне молекулярной патологии и открывают, возможно, обратимые изменения в стадии паранекроза.

Прочитать еще:

1) Прогрессирование вторичного туберкулеза

2) Сифилис

3) Поражение ствола и подкорковых структур