При любом типе сахарного диабета морфологические изменения происходят во всех органах и тканях.

Диабетические ангиопатии

У большинства пациентов среди клинических проявлений сахарного диабета преобладают генерализованные сосудистые изменения, приводящие в 65–85% случаев к смерти. Выделяют диабетические макроангиопатию и микроангиопатию.
 Диабетическая макроангиопатия (поражение артерий крупного и среднего калибров) включает атеросклероз (более ранний, распространённый и выраженный, чем у лиц, не имеющих сахарного диабета), медиакальциноз Мёнкеберга (обызвествление средней оболочки сосудов), диффузный фиброз внутренней оболочки артерий.

 Диабетическая микроангиопатия (генерализованное поражение сосудов микроциркуляторного русла, прежде всего, артериол и капилляров) имеет **следующие морфологические признаки:**

утолщение базальных мембран эндотелия;

плазматическое пропитывание сосудистой стенки;

дистрофия, пролиферация, а затем атрофия эндотелиоцитов , перицитов и миоцитов;

гиалиноз (липогиалиноз) артериол и капилляров. их сужение вплоть до полной облитерации.

Частота развития и выраженность микроангиопатии прямо зависят от продолжительности заболевания. Микроангиопатии приводят к поражению почти всех органов и тканей, особенно почек, глаз, нервной системы.

Диабетическая нефропатия

У больных диагностируют диабетический интракапиллярный гломерулосклероз (синдром Киммельштиля–Уилсона по имени описавших его авторов), приводящий к тяжёлому нефротическому синдрому. Почки при этом симметрично уменьшены в размерах, поверхность мелкозернистая, плотной консистенции за счёт разрастания соединительной ткани (диабетически сморщенные почки). Выделяют следующие изменения клубочков.

 Узелковый гломерулосклероз. Пролиферация мезангиальных клеток и выработка ими

мембраноподобного вещества приводят к появлению гомогенных эозинофильных ШИК-положительных округлых образований.

 Диффузный гломерулосклероз — диффузное утолщение базальных мембран капилляров и разрастание мезангиума клубочков. Наиболее частые изменения клубочков.

 Смешанный диабетический гломерулосклероз.

Наблюдают гиалиноз приносящих и выносящих артериол клубочков, гликогенную инфильтрацию , белковую и жировую дистрофию эпителия канальцев. При декомпенсации сахарного диабета возможно образование фибриновых шапочек и капсульных капель в полости капсулы клубочков.

Изменения в органах и тканях при сахарном диабете

Органы и ткани	**Изменения**
Поджелудочная железа	
Диабет 1 типа: вначале инсулит, затем прогрессирующая	атрофия и фиброз железы, уменьше
Диабет 2 типа: атрофия и липоматоз железы, очаговый	амилоидоз, количество клеток островк
Печень	

Жировая дистрофия вплоть до «гусиной печени»

Сосуды

Диабетические ангиопатии

Почки

Диабетическая нефропатия

Глаза

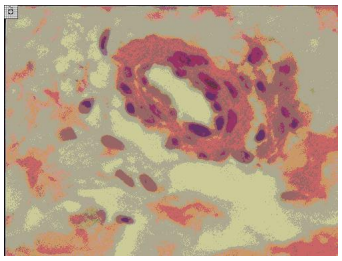
Диабетическая ретинопатия

Нервная система

Диабетическая нейропатия

Кожа

Витилиго, ксантоматоз, липоидный некроз, пиодермии



Диабетическая микроангиопатия

Интересные медицинские статьи:

1) Нома и стоматит

2) Сиалолитиаз

3) Врождённый сифилис