В патологии изменения концентрации гликогена проявляются в уменьшении или увеличении его в тканях и появлении там, где он обычно не обнаруживается. Эти заболевания наиболее ярко прослеживаются при сахарном диабете и гликоgenoзах.

При сахарном диабете, суть которого заключается в недостаточном использовании глюкозы клетками, возрастании его в крови (гипергликемия) и выделении с мочой (гликозурия), тканевые запасы гликогена резко сокращены. Это в первую очередь касается печени, которая теряет его и замещается жиром. С гликозурией связаны типичные изменения почек при диабете: они выражаются в гликогенной инфильтрации эпителия канальцев, главным образом узкого и **дистального сегмента**. Эпителий становится призматическим, со светлой [пенистой цитоплазмой](#); зерна гликогена прослеживаются и в просвете канальцев. Эти нарушения отражает схема синтеза гликогена в канальцевом эпителии при резорбции богатого сахаром ультрафильтраата плазмы.

При диабете разрушаются не только почечные канальцы, но и клубочки. Базальная мембрана [гломерулярных капилляров](#) становится чрезмерно проницаемой для глюкозы и белка плазмы и утолщенной, подоциты лишаются пор, мезангиум замещается углеводами и белками, которые становятся плотными и приобретают вид **гиалиновых цилиндров**. Появляется интеркапиллярный (диабетический) гломерулосклероз. Появление диабета связывают с **патологией В-клеток островкового аппарата** поджелудочной железы, синтезирующих инсулин. Однако открыты и неинсулярные его виды (церебральный, гипофизарный, адреналовый и тиреогенный диабет). Гипергликемия и гликозурия, например, часто обнаруживается при болезни Иценко — Кушинга, акромегалии, рака надпочечников, базедовой болезни.

Гликоgenoзы, к которым причисляют **болезнь Гирке, Помпе, Форбса** и др., характеризуются чрезмерным отложением гликогена в печени, сердце, почках, скелетных мышцах и относятся к наследственным болезням обмена, обусловленным врожденным дефектом ферментов, расщепляющих гликоген (глюкозо-6-фосфатазы, амило-1,6-гликозидазы и др.). Патология обмена мукополисахаридов касается главным образом нарушений метаболизма соединительной ткани.

Прочитать еще:

1) [Стадия разрешения](#) пневмонии

2) [Системная красная волчанка](#)

3) [Пороки сердца](#)