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 гликогенозах.

При сахарном диабете, суть которого заключается в недостаточном использовании глюкозы клетками, возрастании его в крови (гипергликемия) и выделении с мочой (глюкозурия), тканевые запасы гликогена резко сокращены. Это в первую очередь касается печени, которая теряет его и замещается жиром. С глюкозурией связаны типичные изменения почек при диабете: они выражаются в гликогенной инфильтрации эпителия канальцев, главным образом узкого и **дисталыюго 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 ультрафильтрата 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 глюкозурия, например, часто обнаруживается при болезни Иценко — Кушинга, акромегалии, рака надпочечников, базедовой болезни.

Гликогенозы, 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