РЕФЕРАТ

УДК 612.35

С. А. ОВСЕПЯН

К ВОПРОСУ ВОЗРАСТНОЙ ЦИТОМОРФОЛОГИИ И ГИСТОХИМИИ ПЕЧЕНИ ЧЕЛОВЕКА И ЖИВОТНЫХ

Нами исследована печень 50-ти эмбрионов человека, кошки, крысы разного возраста и веса и печень 6-ти детей, 6-ти кошек и 8-ми крыс разного возраста. После фиксации в разных фиксаторах в парафиновых срезах соответствующими методами определяли гликоген, РНК, ДНК и железо.

В результате исследования выяснилось, что в паренхиме эмбриональной печени человека, кошки и крысы еще не закончено достаточно резкое морфофункциональное разделение печеночных клеток, свойственных этому органу у взрослого человека и животных.

Разнохарактерность проявляется прежде всего в том, что ядра у одной клетки мелкие, но богатые хроматином, с грубой структурой, а у другой—средние или большие, но бедные хроматином, с тонким нитевидным или зернистым характером. Непостоянство размеров ядер или клеток является закономерным для эмбриональной печени.

Развивающаяся печень характеризуется и тем, что клетки в ней располагаются незаконмерно. Только в процессе формирования органа они постепенно, в определенном порядке соединяясь одна с другой, образуют клеточные балки, достигающие полного формирования в период постнатальной жизни.

Следовательно, орган дольчатым становится только после рождения. Однако процессы балчатообразования и дольчатообразования и их завершения в паренхиме органа происходят у человека и животных неодновременно, поскольку пренатальный период развития печени животных, по сравнению с печенью человека, более короткий.

При исследовании в печени эмбриона человека и животных выделены клетки с мелкими, средними и крупными ядрами, а также переходные формы и двуядерные клетки. Все перечисленные клетки не имеют однотипной специфической дифференцировки.

Дифференцировка клеток сопровождается переустройством ядерного вещества и уменьшением объема ядрышек. В процессе формирования клеток ядерное вещество постепенно из пылевидной субстанции приобретает характер зернышек. Последние, сливаясь и создавая между собой перемишки, придают ядерному веществу сетевидный характер.

Одновременно меняется и характер распределения зернышек ДНК, они постепенно перераспределяются вокруг ядерной оболочки и по ходу хроматиновых нитей.

В этом процессе формирования из ядер клеток выходят в цитоплазму мелкие фельген-положительные зернышки, которые, вероятно, со стороны клеток используются как пластическое вещество.

Что касается изменения ядрышек, оно выразится в том, что ядрышки позднего периода развития по сравнению с ядрышками раннего по размерам уменьшаются, в результате чего они в последние пренатальные дни становятся менее пиронинофильными и в препаратах виднеются в виде точек. Уменьшение ядрышковой РНК сопровождается увеличением количества цитоплазматической РНК. Последнее в раннем периоде в цитоплазме отмеченных клеток имеет главным образом перинуклеарное месторасположение, находясь в тесной связи с ядрышковой РНК, создавая впечатление будто бы ядрышки свое содержание выделяют в цитоплазму.

Гликоген и железо в печени человека, кошки и крысы выявляются в процессе развития неодновременно. Гликоген раньше всего отмечается в цитоплазме единичных крупных и средних клеток, расположенных по соседству с центральной веной, а соли железа больше накапливаются в той части цитоплазмы клеток, которые обращены к желчным щелям.

В заключение необходимо отметить, что клетки печени человека по сравнению с клетками печени кошки и, преимущественно, крысы, богаты железом. Иллюстраций 4. Библиографий 13.

Ереванский государственный
медицинский институт

Поступило 17.XII 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.