

шение задач по подтверждению или опровержению таможенного кода ЕТН ВЭД ТС при таможенном контроле. Таким образом, производство таможенной экспертизы – это маленькое научное исследование, осуществляемое по поставленным перед экспертом вопросам с использованием существующих методик, методических подходов, общепринятых аналитических приемов исследования объектов. Учитывая, что через таможенную границу перемещаются товарные потоки широкого ассортимента [3,4], особенностью таможенной экспертизы является использование при ее производстве большого количества методик, методических подходов, разработка новых алгоритмов исследования. То есть, в практическом экспертном производстве при осуществлении таможенного контроля постоянно существует необходимость разработки специальных методик исследования товаров.

В заключение хотелось бы сказать, что таможенная экспертиза как вид специальных знаний находится в стадии становления и развития, и нуждается в дальнейшей разработке ее теоретических и методических основ.

Список литературы

1. О таможенном регулировании в Российской Федерации» Федеральный закон от 27.11.2013 №311-ФЗ.
2. Бельх О.А. Фитохимическая экспертиза растительного сырья в международной торговле / О.А. Бельх, В.И. Тхорев // Известия Байкальского государственного университета. – 2012. – № 5. – С. 198–203.
3. Бельх О.А. Ресурсы семейства Ranunculaceae в Байкальской Сибири и сопредельных территориях / О.А. Бельх, Ч. Энхболд // Вестник ИрГСХА. – 2011. – № 46. – С. 41–45.
4. Бельх О.А. Региональные ресурсы полезных растений для экономики / О.А. Бельх // Baikal Research Journal. – 2012. – № 1. – С. 21.

*«Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека»,
ОАЭ (Дубай), 4–10 марта 2017 г.*

Медицинские науки

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭПИДЕРМИСА В БИОПТАТАХ КОЖИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

Ковров К.Н., Агафонов В.М., Ульяновская С.А.

*ФГБОУ ВО «Северный государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Архангельск, e-mail: konkovrov@yandex.ru*

Актуальность. Системные проявления, или осложнения, хронического вирусного гепатита включают широкий спектр поражений различных органов и систем [2, 3, 4, 6]. Их механизм связан с внепечёночной персистенцией и репликацией в клетках вируса гепатита «В» или «С», индукцией вирусными антигенами реакции гиперчувствительности замедленного типа, направленной против инфицированных клеток, а также стимуляцией В-лимфоцитов вирусными антигенами; при этом большое значение для возникновения подобного рода поражений имеет длительность течения заболевания [3, 4, 6].

Среди многочисленных внепечёночных проявлений хронического вирусного гепатита лидирует, по данным Е.В. Свечниковой с соавт. (2007), дерматологический синдром [6]. Поражения кожи при нём весьма вариабельны и включают в себя, в частности, кожный некротизирующий васкулит, позднюю кожную порфирию, красный плоский лишай, узловатую и многоформную эритему, малакоплакию, крапивницу и многое другое [3, 6].

В немногочисленных патоморфологических исследованиях кожи при хроническом вирусном гепатите описываются, главным образом, васку-

литы дермы, представленные продуктивными и продуктивно-деструктивными артериолитами и венулитами [4]. Однако мы не нашли работ, в которых должное внимание уделялось бы морфологическому исследованию кожного эпидермиса, тем более – с морфометрических позиций.

Цель исследования: Провести сравнение морфометрических показателей эпидермиса в кожных биоптатах больных хроническим вирусным гепатитом и людей, не страдающих заболеваниями печени.

Материал и методы исследования. Исследовались кожные биоптаты 15 человек в возрасте от 17 до 50 лет; среди них было 11 больных (8 мужчин и 3 женщины) хроническим вирусным гепатитом «В», при этом в трёх случаях имело место сочетание с гепатитом «С», и в одном – с гепатитом «D». Группу контроля составили 4 человека (3 мужчин и 1 женщина), не имеющих на момент обследования какой-либо печёночной патологии.

Материал для патогистологического анализа был представлен резецированными с помощью ножевой биопсии участками кожи из передней поверхности средней трети предплечья. Кожные биоптаты фиксировали в 10% нейтральном формалине, проводили по стандартной методике с заливкой в парафин. Срезы толщиной 4–5 мкм окрашивали гематоксилином и эозином. Проводили обзорную микроскопию и морфометрию взятых на исследование образцов с помощью окуляр-микрометра МОВ-1–15хУ4.2.

Морфометрическому анализу подвергали следующие параметры: 1) толщина эпидермиса с подразделением на толщину росткового слоя (включающего слои базальных и шиповатых

клеток) и рогового слоя (с захватом блестящего и зернистого слоёв); 2) размеры ядер клеток шиповатого слоя эпидермиса с последующим вычислением их площади (S) и объёма (V) по формулам [1].

Для определения типа распределения данных использовался критерий Шапиро-Уилка. В связи с тем, что распределение данных не подчинялось закону нормального распределения, для их описания использованы медиана (Me) и первый и третий квартили ($Q_1 - Q_3$). Для сравнения средних значений в двух независимых выборках применяли непараметрический критерий Манна-Уитни.

Сравнению подвергали средние количественные показатели, характеризующие толщину эпидермиса и его слоёв, площадь и объём ядер эпителиоцитов шиповатого слоя эпидермиса. Статистический анализ проводили с помощью программы SPSS 19,0 [5].

Результаты исследования. При обзорной микроскопии каких-либо существенных межгрупповых различий в гистоструктуре кожи не выявлено.

По результатам морфометрического исследования эпидермиса у пациентов с хроническими вирусными гепатитами суммарная толщина эпидермиса оказалась достоверно большей по сравнению с аналогичным показателем в группе людей, не страдающих какими-либо заболеваниями печени: 61,2 (55,0 – 71,3) мкм и 53,2 (43,9 – 55,4) мкм соответственно ($U = 6,0$; $p = 0,04$). Причина этого, по нашему мнению, заключается в статистически значимом утолщении рогового слоя эпидермиса в опытной группе по сравнению с контрольной: 16,8 (15,1 – 20,6) мкм против 12,7 (10,6 – 13,2) мкм ($U = 6,0$; $p = 0,04$), а вот толщина росткового слоя эпидермиса в двух исследуемых группах существенно не различались – 44,2 (38,2 – 50,7) мкм и 39,6 (33,3 – 42,2) мкм соответственно ($p > 0,05$). Соотношения между роговым и ростковым слоями эпидермиса составили: в опыте – 0,36 (0,29 – 0,52), в контроле – 0,31 (0,31 – 0,33) ($p > 0,05$).

Площадь ядер эпителиоцитов шиповатого слоя эпидермиса у хронических печёночных больных составила 37,6 (32,3 – 40,1) мкм², а в контрольных тканевых образцах – 34,1 (31,9 – 36,9) мкм² ($p > 0,05$); объём ядер – 153,9 (123,3 – 173,8) мкм³ и 135,3 (123,0 – 149,8) мкм³ соответственно ($p > 0,05$).

Вывод. у пациентов с хроническими заболеваниями печени вирусной этиологии при морфометрическом исследовании кожных биоптатов зарегистрировано статистически достоверное утолщение эпидермиса ($p < 0,05$) за счёт увеличения толщины его рогового слоя ($p < 0,05$). На наш взгляд, выявленной нами статистической закономерностью в какой-то степени можно объяснить сухость кожи, на которую жалуются

19,1% больных хроническим вирусным гепатитом [7].

Список литературы

1. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. – М. – 2002. – 240 с.
2. Апросина З.Г. Хронический активный гепатит как системное заболевание. – М: Медицина, 1981. – 248 с.
3. Мальков П.Г., Данилова Н.В., Москвина Л.В. Внепечёночные осложнения хронического вирусного гепатита «С» (обзор) // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 11. – С. 22–27.
4. Морфологическая диагностика заболеваний печени / под ред. В.В. Серова, К. Лапиша. – М.: «Медицина», 1989. – 336 с.
5. Наследов А.Д. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных. – СПб.: «Питер», 2011. – 399 с.
6. Свечникова Е.В., Сергеев Ю.В., Дудник В.С. Внепечёночные проявления хронических вирусных гепатитов // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2007. – № 3. – С. 67–71.
7. Фазылов В.Х., Еналеева Д.Ш., Киясов А.П., Гайфуллина Э.Г., Фазульязнова А.И., Мангушева Я.Р. Клинико-морфологическая характеристика естественного течения хронического вирусного гепатита «С» // Практическая медицина. – 2006. – № 4 (18). – С. 18–19.

ЦЕПЬ ЛИМФАНГИОНОВ: НЕМНОГО МАТЕМАТИКИ

Петренко В.М.

*Российская академия естествознания,
Санкт-Петербург, e-mail: eptanatomy@hotmail.com*

Лимфатические сосуды человека и млекопитающих состоят из лимфангионов. В состав экстраорганный лимфатического русла входят лимфатические узлы, которые являются лимфангионами лимфоидного типа (с лимфоидной тканью в стенках). Лимфатическое русло после капилляров и посткапилляров может быть представлено как цепь лимфангионов, в т.ч. разветвленная и сетевидная. Лимфангионы имеют разные размеры (ширина / длина) и форму – от округлой или шаровидной до прямоугольной или цилиндрической, но чаще их форма может быть представлена как овальная или эллипсоидная. Лимфатические посткапилляры имеют сходные очертания, уже их протолимфангионы или безмышечные межклапанные сегменты с хорошо выраженной адвентициальной оболочкой имеют цилиндрическую и даже эллипсоидную форму. Чтобы правильно изобразить схему строения лимфатического русла и описать количественно его функционирование, создать его абстрактную, а лучше реальную модель, необходимо определить такую конструкцию математически. Определить объём отдельных (прото) лимфангионов любой формы несложно. и это делалось давно. Соединения лимфангионов, их цепь, лимфатическое русло на протяжении – это гораздо более сложная конструкция для математической оценки. Согласно Большому энциклопедическому словарю Политехническому, цепь – это гибкое изделие, состоящее из шарнирно-соединенных жестких звеньев, один из видов цепей – приводной (для передачи движения,